OHLA Perú	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE328-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 Oceano Pacifico 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 topografico 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)	mes	18.33	9,615.38	176,249.92
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 campamentoss	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	mes	18.33	12,250.00	224,542.50
1.14.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	m2	552,931.51	3.24	1,791,498.09
1.15.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	579,998.09	4.98	2,888,390.49
1.16.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	25,925.82	12.91	334,702.34
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 rio	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.	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

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

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
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

AEG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

4.01.16.	Descolmatación del cauce del rio 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.	ENROCADO 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.	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, 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 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, 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
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	6,526.20

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

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	4,275.68
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, 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
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

AIG

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	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
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 colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tuberia	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, 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 métalica 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 métalica 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 métalica 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 métalica 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 métalica 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 métalica 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 métalica 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 ARMCO 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°G° 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 mamposteria con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	21.57	35.03	755.60
9.03.22.	Junta de contracción para mamposteria 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 colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tuberia	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

AIG

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 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
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 métalica 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 métalica 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 métalica 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 métalica 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 mamposteria con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	12.61	35.03	441.73
10.03.21.	Junta de contracción para mamposteria 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 GEOCELDAS				
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, cimentacion 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.	Señaletica 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 solidos	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 falque (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 canescen 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 inundacion	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		13.4558590%		14,686,432.00
	UTILIDAD		10.00%		10,914,525.78
	SUBTOTAL				134,746,215.62
	IGV		18.00%		24,254,318.81
	TOTAL PRESUPUESTO				159,000,534.43

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

OHLA Perú	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	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 Oceano 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 (S/)	Costo parcial (S/)
	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	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
	Examenes medicos ocupacionales	glb	1.00	100.00%	1.00	1,400.00	1,400.00
						SUB TOTAL S/	1,229,380.00

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (S/)	Costo parcial (S/)
	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	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

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Viajes avón staff	Unidad	11.00	2.00	13.00	850.00	243,100.00
	Viajes avón staff	Unidad	1.00	2.00	10.00	850.00	17,000.00
	Viajes avón staff	Unidad	1.00	2.00	8.00	850.00	13,600.00
	Viajes avón staff	Unidad	1.00	2.00	5.00	850.00	8,500.00
	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
	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 (S/)	Costo parcial (S/)
	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 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
	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 (S/)	Costo parcial (S/)
	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 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
	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 (S/)	Costo parcial (S/)
	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 avón 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 (S/)	Costo parcial (S/)
	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

Item	Descripción	Plazo	% Tasa	Costo de Obra (S/.)	Costo mensual (S/)	Costo parcial (S/)
	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 S/	1,820,902.00

TOTAL GASTOS GENERALES S/	14,686,432.00

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

OHLA Perú	FORMATO C2: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CO-PE-1PE326-CM-HA-05
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Revisión 0
		Fecha: 09/03/2022

Proyecto: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Oceano 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: Rio Chicama

N° del Paquete: Paquete N°06

Nombre del Paquete: PY 03 - PQT 06 - Río Chicama - Tramo 01

Referencia: TDR-Anexo 13

Instrucciones para el llenado de la planilla: El Postor deberá llenar cada concepto de acuerdo a su estructura, considerando los recursos a usar en cada una de las partidas de su analisis de precio unitario directo. Para el caso de equipos, se debe considerar operado, con combistible y todos los costos que el postor considere. El ejemplo mostrado es solo referencial, solo muestra una plantilla de guia para el postor.

Partida 01.01 **Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra**

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0400 EQ. 0.0400 Costo unitario directo por : mes **7,543.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	200.0000	18.60	3,720.00
						3,720.00
	Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		6.5000	3.28	21.32
0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		8.0000	18.32	146.56
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		80.0000	5.53	442.40
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	27.03	27.03
						637.31
	Equipos					
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	200.0000	15.00	3,000.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3,720.00	186.00
						3,186.00

Partida 01.02 **Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra**

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0400 EQ. 0.0400 Costo unitario directo por : mes **7,566.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	200.0000	18.60	3,720.00
						3,720.00
	Materiales					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		4.0000	5.81	23.24
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		6.5000	3.28	21.32
0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		8.0000	18.32	146.56
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		80.0000	5.53	442.40
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	27.03	27.03
						660.55
	Equipos					
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	200.0000	15.00	3,000.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3,720.00	186.00
						3,186.00

Partida 01.03 **Levantamiento topografico final de obra**

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0200 EQ. 0.0200 Costo unitario directo por : mes **14,449.31**

AIG

OMAR I. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	400.0000	18.60	7,440.00
						7,440.00
	Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		6.5000	3.28	21.32
0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		8.0000	18.32	146.56
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		80.0000	5.53	442.40
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	27.03	27.03
						637.31
	Equipos					
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	400.0000	15.00	6,000.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7,440.00	372.00
						6,372.00

Partida **01.04** **Cartel de Obra de 4.80 x 3.60 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **0.3000** EQ. **0.3000** Costo unitario directo por : und **2,926.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	26.6667	26.15	697.33
0101010005	PEON	hh	2.0000	53.3333	18.60	992.00
						1,689.33
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		1.5000	3.03	4.55
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		0.8500	3.28	2.79
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.1800	45.00	8.10
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.1800	40.00	7.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (	bol		2.0000	22.03	44.06
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	5.80	406.00
0292040002	GIGANTOGRAFIA DE 4.80 x 3.6	und		1.0000	680.00	680.00
						1,152.70
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,689.33	84.47
						84.47

Partida **01.05.01** **Excavación en material común para accesos**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0107	545.00	5.83
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0053	458.98	2.43
						8.29

Partida **01.05.02** **Excavación en roca fracturada**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.15	0.84
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						2.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.03	0.10
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0320	545.00	17.44
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0160	458.98	7.34
						24.88

Partida **01.05.03** **Excavación en roca fija con martillo hidráulico**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m3 **56.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	18.60	2.48
						4.22
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.22	0.21
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0667	545.00	36.35
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0333	458.98	15.28
						51.84

Partida **01.05.04** **Relleno compactado con equipo pesado para accesos**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **260.0000** EQ. **260.0000** Costo unitario directo por : m3 **36.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	20.57	0.63
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.1846	18.60	3.43
						4.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.06	0.20
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0308	255.00	7.85
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0308	545.00	16.79
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0308	255.00	7.85
						32.69

Partida **01.05.05** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **01.05.06** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **01.05.07** **Transporte de material propio para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **01.05.08** **Producción de material de préstamo**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **01.05.09** **Transporte de material de préstamo, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **01.05.10** **Transporte de material de préstamo, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **01.05.11** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30

HIG

OMAR MUÑOZ RAMOS

						0.30
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **01.05.12** **Transporte de material excedente a DME, d>1km** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **01.05.13** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **01.05.14** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **01.05.15** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **01.05.16** **Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal**

Rendimiento **und/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **1,854.36**

OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0292130002	TUBERIA HDPE ISO 4427 DN=2	m		5.5000	273.52	1,504.36
						1,504.36
	Subcontratos					
0431010002	TRANSPORTE A OBRA	glb		1.0000	350.00	350.00
						350.00

Partida **01.05.17** **Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)**

Rendimiento **mes/DIA** MO. **0.1250** EQ. **0.1250** Costo unitario directo por : mes **15,091.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.2000	12.8000	26.15	334.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	128.0000	18.60	2,380.80
						2,715.52
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2,715.52	135.78
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	0.5000	32.0000	255.00	8,160.00
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.2500	16.0000	255.00	4,080.00
						12,375.78

Partida **01.06.01** **Rehabilitación de accesos existentes**

Rendimiento **km/DIA** MO. **0.4500** EQ. **0.4500** Costo unitario directo por : km **6,502.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	17.7778	26.15	464.89
0101010005	PEON	hh	1.0000	17.7778	18.60	330.67
						795.56
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	795.56	39.78
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	17.7778	255.00	4,533.34
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.2500	4.4444	255.00	1,133.32
						5,706.44

Partida **01.06.02** **Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal**

Rendimiento **und/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **1,854.36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0292130002	TUBERIA HDPE ISO 4427 DN=2	m		5.5000	273.52	1,504.36
						1,504.36
	Subcontratos					
0431010002	TRANSPORTE A OBRA	glb		1.0000	350.00	350.00
						350.00

Partida **01.06.03** **Suministro, transporte de alcantarillas MCA para cruce sobre canal**

Rendimiento **und/DIA** MO. **0.5000** EQ. **0.5000** Costo unitario directo por : und **3,791.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	16.0000	26.15	418.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	16.0000	20.57	329.12
0101010005	PEON	hh	4.0000	64.0000	18.60	1,190.40
						1,937.92
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3		3.5000	470.00	1,645.00

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						1,645.00
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,937.92	96.90
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	16.0000	7.00	112.00
						208.90

Partida **01.07** **Mantenimiento de accesos (L<15 km)**

Rendimiento **mes/DIA** MO. **0.3000** EQ. **0.3000** Costo unitario directo por : mes **9,615.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	26.6667	26.15	697.33
0101010005	PEON	hh	4.0000	106.6667	18.60	1,984.00
						2,681.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2,681.33	134.07
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	0.5000	13.3333	255.00	3,399.99
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.5000	13.3333	255.00	3,399.99
						6,934.05

Partida **01.08** **Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **650.0000** EQ. **650.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0123	20.57	0.25
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0246	18.60	0.46
						0.71
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.71	0.04
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.2500	0.0031	545.00	1.69
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0062	458.98	2.85
						4.58

Partida **01.09** **Señalización de obra**

Rendimiento **mes/DIA** MO. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : mes **6,300.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0292100014	SEÑALES INFORMATIVAS	und		6.0000	350.00	2,100.00
0292100015	SEÑALES PREVENTIVAS	und		6.0000	350.00	2,100.00
0292100016	SEÑALES REGLAMENTARIAS (	und		6.0000	350.00	2,100.00
						6,300.00

Partida **01.10** **Movilización de equipos a obra**

Rendimiento **glb/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glb **#########**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0431010003	MOVILIZACION DE EXCAVADO	und		10.0000	8,000.00	80,000.00
0431010004	MOVILIZACION DE TRACTOR S	und		7.0000	10,000.00	70,000.00
0431010005	MOVILIZACION DE RODILLO	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010006	MOVILIZACION DE CARGADOF	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010007	MOVILIZACION DE CAMION VC	und		20.0000	1,000.00	20,000.00
						202,000.00

Partida **01.11** **Desmovilización de equipos a obra**

Rendimiento **glb/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glb **#########**

AEG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0431010003	MOVILIZACION DE EXCAVADO	und		10.0000	8,000.00	80,000.00
0431010004	MOVILIZACION DE TRACTOR S	und		7.0000	10,000.00	70,000.00
0431010005	MOVILIZACION DE RODILLO	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010006	MOVILIZACION DE CARGADOF	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010007	MOVILIZACION DE CAMION VC	und		20.0000	1,000.00	20,000.00
						202,000.00

Partida **01.12.01** **Conformación de terraplén para campamentos**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **480.0000** EQ. **480.0000** Costo unitario directo por : m2 **10.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	18.60	0.62
						0.84
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.84	0.04
0301100003	MOTONIVELADORA 145-150 HI	hm	1.0000	0.0167	308.95	5.16
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0167	255.00	4.26
						9.46

Partida **01.12.02** **Construcción de campamentos**

Rendimiento **glb/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glb **#########**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
011104120102	CAMPAMENTO (CARPA IGLUE	und		5.0000	5,600.00	28,000.00
011104120103	ALMACEN DE OBRA	und		1.0000	12,500.00	12,500.00
011104120105	OFICINAS	und		5.0000	3,500.00	17,500.00
011106010102	PISO DE CONCRETO f'c=175 k	m2		4,900.0000	70.38	344,862.00
011106010103	INSTALACION DE ENERGIA EL	pto		27.0000	137.75	3,719.25
011106040103	CERCO PERIMETRICO	m2		5,000.0000	9.61	48,050.00
						454,631.25

Partida **01.12.03** **Mantenimiento de campamentoss**

Rendimiento **mes/DIA** MO. **0.0650** EQ. **0.0650** Costo unitario directo por : mes **8,186.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	123.0769	26.15	3,218.46
0101010005	PEON	hh	2.0000	246.1538	18.60	4,578.46
						7,796.92
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7,796.92	389.85
						389.85

Partida **01.12.04** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **01.12.05** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **01.12.06** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **01.13** **Implementación de controles ambientales durante la construcción**

Rendimiento **mes/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : mes **12,250.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0429010002	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010003	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENT	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010004	PLAN DE COMPENSACION	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010005	PLAN DE MONITOREO AMBIEN	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010006	PLAN DE RELACIONES COMUI	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010007	PLAN DE RESPUESTA A EMER	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010008	PLAN DE ABANDONO	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
						12,250.00

Partida **01.14** **Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **1,250.0000** EQ. **1,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0064	26.15	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0064	18.60	0.12
						0.29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.29	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0064	458.98	2.94
						2.95

Partida **01.15** **Conformación de material excedente en DME y DMO**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **950.0000** EQ. **950.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.98**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0084	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0084	18.60	0.16
						0.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.38	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0084	545.00	4.58
						4.60

Partida **01.16** **Restauración y revegetación de áreas intervenidas**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **02.01.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **02.01.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.01.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	

AEG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	
					2.04	

Partida **02.01.04** **Excavación en material común seco**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **02.01.05** **Excavación en material común saturado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

Partida **02.01.06** **Excavación en material común bajo agua**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **520.0000** EQ. **520.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	26.15	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0308	18.60	0.57
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0154	458.98	7.07
						7.12

Partida **02.01.07** **Excavación de roca en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **02.01.08** **Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

OMAR I. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.01.09** **Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.01.10** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.01.11** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.01.12** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.01.13** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

AEG

OMAR I. MUÑOZ RAMOS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.01.14** **Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.01.15** **Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.01.16** **Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **640.0000** EQ. **640.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	20.57	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0375	18.60	0.70
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.96	0.05
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0125	545.00	6.81
						6.86

Partida **02.01.17** **Reconformación de canal de aproximación con material existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **540.0000** EQ. **540.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0148	20.57	0.30
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0444	18.60	0.83
						1.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.13	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0148	255.00	3.77
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0074	545.00	4.03
						7.86

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **02.01.18** **Demolición de estructuras existentes en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m3 **33.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	18.60	1.24
						2.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0667	458.98	30.61
						30.76

Partida **02.01.19** **Transporte de material de demolición a DME D<=1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.01.20** **Transporte de material de demolición a DME D>1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.02.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **02.02.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						0.30
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.02.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.02.04** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **02.02.05** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **02.02.06** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida **02.02.07** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

AIG

OMAR I. MUÑOZ RAMOS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.02.08** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.02.09** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AL	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida **02.02.10** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AL	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **02.02.11** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **02.02.12** **Perfilado de taludes de dique con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **02.02.13** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **02.02.14** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **02.02.15** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida 02.02.16 Transporte de material propio para relleno, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 02.02.17 Producción de material de préstamo

Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 9.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida 02.02.18 Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 02.02.19 Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 02.02.20 Restauración y revegetación de áreas intervenidas

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 12.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **02.03.01** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.03.02** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **02.03.03** **Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida **02.03.04** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **02.04.01** **Remoción de enrocado de cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **02.04.02** **Remoción de enrocado de uña**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **02.04.03** **Selección y acopio de roca removida**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **240.0000** EQ. **240.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida **02.04.04** **Remoción de relleno de dique existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0013	0.0178	255.00	4.54
						8.64

Partida **02.04.05** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	

OMAR I. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

							4.09

Partida 02.04.06 Transporte de material excedente a DME, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 02.04.07 Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 02.04.08 Transporte de roca rechazada a DME, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 02.05.01 Suministro y colocación de concreto premezclado f´c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 55.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0400	26.15	1.05
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	20.57	1.65
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	18.60	5.95
						8.65
	Materiales					
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.65	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.0800	7.00	0.56
						0.99

Partida 02.05.02 Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras

Rendimiento m2/DIA MO. 17.0000 EQ. 17.0000 Costo unitario directo por : m2 74.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0471	26.15	1.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4706	20.57	9.68
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.3529	18.60	43.76
						54.67
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	3.03	0.61
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 m	pln		0.1000	90.00	9.00
						17.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.67	2.73
						2.73

Partida **02.05.03** **Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** MO. **260.0000** EQ. **260.0000** Costo unitario directo por : kg **7.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0308	26.15	0.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	20.57	0.63
						1.44
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12

Partida **02.05.04** **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f´c=280 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **24.0000** EQ. **24.0000** Costo unitario directo por : m3 **533.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5001	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	0.9999	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	3.9999	1.3333	18.60	24.80
						36.02
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.9999	0.3333	7.00	2.33
						4.13

Partida **02.05.05** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **6.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida **02.05.06** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km**

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **3.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.23

Partida **02.05.07** **Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **46.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	26.15	0.75
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	18.60	0.53
						1.28
	Materiales					
0210050005	GEOCOMPUESTO DRENANTE	m2		1.0500	43.45	45.62
						45.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.28	0.06
						0.06

Partida **02.05.08** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **42.0000** EQ. **42.0000** Costo unitario directo por : m **20.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1905	26.15	4.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1905	18.60	3.54
						8.52
	Materiales					
0240020004	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0350	136.00	4.76
0292130003	TUBERIA PVC DE 2"	m		1.0200	6.40	6.53
						11.29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.52	0.43
						0.43

Partida **02.05.09** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **350.0000** EQ. **350.0000** Costo unitario directo por : m **62.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0114	26.15	0.30
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	20.57	0.47
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0457	18.60	0.85
						1.62
	Materiales					
0240020005	GASOLINA 84 OCTANOS	gal		0.0273	12.88	0.35
0292120003	ACOPLE DE ELECTROFUSION	und		0.1800	118.00	21.24
0292130004	TUBERIA HDPE ISO 4427 D=4"	m		1.0100	38.50	38.89
						60.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.62	0.08
03012900010003	EQUIPO DE ELECTROFUSION	hm	1.0000	0.0229	20.00	0.46

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

03012900010004	GRUPO ELECTROGENO	hm	1.0000	0.0229	12.00	0.27
						0.81

Partida 02.05.10 Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"

Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m 24.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.15	3.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	18.60	2.48
						5.97
	Materiales					
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE I	und		0.6000	28.50	17.10
0210040005	TECNOPORT DE 1"	pza		0.0500	18.00	0.90
						18.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.97	0.30
						0.30

Partida 02.06.01 Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)

Rendimiento und/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : und 611.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.60	82.67
						94.29
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida 02.06.02 Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)

Rendimiento und/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : und 794.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.5	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida 02.06.03 Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)

Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 603.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.5001	26.15	13.08
0101010005	PEON	hh	10.0001	5.0001	18.60	93.00
						106.08

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.(	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida **02.06.04** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : und **487.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.6668	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	16.6668	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010020	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x0.5	und		1.0000	327.67	327.67
						338.73
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **02.06.05** **Transporte de roca para gavión, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **02.06.06** **Transporte de roca para gavión, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.01.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **03.01.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.01.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.01.04** **Excavación en material común seco**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **03.01.05** **Excavación en material común saturado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

Partida **03.01.06** **Excavación en material común bajo agua**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **520.0000** EQ. **520.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	26.15	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0308	18.60	0.57
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0154	458.98	7.07
						7.12

Partida **03.01.07** **Excavación de roca en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **03.01.08** **Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.01.09** **Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.01.10** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.01.11** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.01.12** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.01.13** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.01.14** **Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.01.15** **Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.01.16** **Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas**

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Rendimiento m3/DIA MO. 640.0000 EQ. 640.0000 Costo unitario directo por : m3 7.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	20.57	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0375	18.60	0.70
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.96	0.05
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0125	545.00	6.81
						6.86

Partida 03.01.17 Reconformación de canal de aproximación con material existente

Rendimiento m3/DIA MO. 540.0000 EQ. 540.0000 Costo unitario directo por : m3 8.99

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0148	20.57	0.30
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0444	18.60	0.83
						1.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.13	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0148	255.00	3.77
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0074	545.00	4.03
						7.86

Partida 03.01.18 Demolición de estructuras existentes en cauce de río

Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 33.74

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	18.60	1.24
						2.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0667	458.98	30.61
						30.76

Partida 03.01.19 Transporte de material de demolición a DME D<=1Km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 03.01.20 Transporte de material de demolición a DME D>1Km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.02.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **03.02.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.02.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.02.04** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **03.02.05** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **03.02.06** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida **03.02.07** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.02.08** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.02.09** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMO
GERENTE GENERAL

							4.73

Partida 03.02.10 Relleno compactado con equipo pesado

Rendimiento m3/DIA MO. 700.0000 EQ. 700.0000 Costo unitario directo por : m3 10.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida 03.02.11 Relleno propio sin compactar

Rendimiento m3/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3 6.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida 03.02.12 Perfilado de taludes de dique con equipo

Rendimiento m2/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 Costo unitario directo por : m2 4.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida 03.02.13 Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2

Rendimiento m2/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m2 9.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida 03.02.14 Proceso y selección de material propio

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **03.02.15** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.02.16** **Transporte de material propio para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.02.17** **Producción de material de préstamo**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **03.02.18** **Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.02.19** **Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.02.20** **Restauración y revegetación de áreas intervenidas**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **03.03.01** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.03.02** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.03.03** **Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida **03.03.04** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **03.04.01** **Remoción de enrocado de cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **03.04.02** **Remoción de enrocado de uña**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **03.04.03** **Selección y acopio de roca removida**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **240.0000** EQ. **240.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **03.04.04** **Remoción de relleno de dique existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0013	0.0178	255.00	4.54
						8.64

Partida **03.04.05** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.04.06** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.04.07** **Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.04.08** **Transporte de roca rechazada a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **03.05.01** **Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.60	82.67
						94.29
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida **03.05.02** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : und **794.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.5	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **03.05.03** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.5001	26.15	13.08
0101010005	PEON	hh	10.0001	5.0001	18.60	93.00
						106.08
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.0	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida **03.05.04** **Transporte de roca para gavión, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **03.05.05** **Transporte de roca para gavión, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.01.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **04.01.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.01.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.01.04** **Excavación en material común seco**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **04.01.05** **Excavación en material común saturado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

Partida **04.01.06** **Excavación en material común bajo agua**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **520.0000** EQ. **520.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	26.15	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0308	18.60	0.57
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0154	458.98	7.07
						7.12

Partida **04.01.07** **Excavación de roca en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **04.01.08** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

4.09

Partida 04.01.09 Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 04.01.10 Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 04.01.11 Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 04.01.12 Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 04.01.13 Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	
					2.04	

Partida **04.01.14** **Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.01.15** **Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.01.16** **Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **640.0000** EQ. **640.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	20.57	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0375	18.60	0.70
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.96	0.05
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0125	545.00	6.81
						6.86

Partida **04.01.17** **Reconformación de canal de aproximación con material existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **540.0000** EQ. **540.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0148	20.57	0.30
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0444	18.60	0.83
						1.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.13	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0148	255.00	3.77
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0074	545.00	4.03
						7.86

Partida **04.01.18** **Demolición de estructuras existentes en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m3 **33.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

A&G

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	18.60	1.24
						2.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0667	458.98	30.61
						30.76

Partida **04.01.19** **Transporte de material de demolición a DME D<=1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.01.20** **Transporte de material de demolición a DME D>1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.02.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **04.02.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **04.02.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.02.04** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **04.02.05** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **04.02.06** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida **04.02.07** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl hm		1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.02.08** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl hm		1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.02.09** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO Al hm		1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(hm		0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida **04.02.10** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO Al hm		1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(hm		0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA hm		1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **04.02.11** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(hm		0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **04.02.12** **Perfilado de taludes de dique con equipo**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **04.02.13** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **04.02.14** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **04.02.15** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.02.16** **Transporte de material propio para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.02.17** **Producción de material de préstamo**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **04.02.18** **Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.02.19** **Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.02.20** **Restauración y revegetación de áreas intervenidas**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **04.03.01** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.03.02** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.03.03** **Colocación de roca selecciona 150.0000**

Rendimiento **m3/DIA** MO. EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida **04.03.04** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **04.04.01** **Remoción de enrocado de cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08	
					4.10	

Partida **04.04.02** **Remoción de enrocado de uña**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **04.04.03** **Selección y acopio de roca removida**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **240.0000** EQ. **240.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida **04.04.04** **Remoción de relleno de dique existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0013	0.0178	255.00	4.54
						8.64

Partida **04.04.05** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.04.06** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.04.07** **Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **04.04.08** **Transporte de roca rechazada a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **04.05.01** **Suministro y colocación de concreto premezclado f´c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : m2 **55.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0400	26.15	1.05
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	20.57	1.65
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	18.60	5.95
						8.65
	Materiales					
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.65	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.0800	7.00	0.56
						0.99

Partida **04.05.02** **Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **17.0000** EQ. **17.0000** Costo unitario directo por : m2 **74.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0471	26.15	1.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4706	20.57	9.68
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.3529	18.60	43.76
						54.67
	Materiales					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	3.03	0.61
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 m	pln		0.1000	90.00	9.00
						17.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.67	2.73
						2.73

Partida **04.05.03** **Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** MO. **260.0000** EQ. **260.0000** Costo unitario directo por : kg **7.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0308	26.15	0.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	20.57	0.63
						1.44
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12

Partida **04.05.04** **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f´c=280 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **24.0000** EQ. **24.0000** Costo unitario directo por : m3 **533.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5001	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	0.9999	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	3.9999	1.3333	18.60	24.80
						36.02
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.9999	0.3333	7.00	2.33
						4.13

Partida **04.05.05** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **6.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida **04.05.06** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **3.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.23

Partida **04.05.07** **Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **46.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	26.15	0.75
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	18.60	0.53
						1.28
Materiales						
0210050005	GEOCOMPUESTO DRENANTE	m2		1.0500	43.45	45.62
						45.62
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.28	0.06
						0.06

Partida **04.05.08** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **42.0000** EQ. **42.0000** Costo unitario directo por : m **20.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1905	26.15	4.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1905	18.60	3.54
						8.52
Materiales						
0240020004	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0350	136.00	4.76
0292130003	TUBERIA PVC DE 2"	m		1.0200	6.40	6.53
						11.29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.52	0.43
						0.43

Partida **04.05.09** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **350.0000** EQ. **350.0000** Costo unitario directo por : m **62.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0114	26.15	0.30
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	20.57	0.47
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0457	18.60	0.85
						1.62
Materiales						
0240020005	GASOLINA 84 OCTANOS	gal		0.0273	12.88	0.35
0292120003	ACOPLE DE ELECTROFUSION	und		0.1800	118.00	21.24
0292130004	TUBERIA HDPE ISO 4427 D=4"	m		1.0100	38.50	38.89
						60.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.62	0.08
03012900010003	EQUIPO DE ELECTROFUSION	hm	1.0000	0.0229	20.00	0.46
03012900010004	GRUPO ELECTROGENO	hm	1.0000	0.0229	12.00	0.27
						0.81

Partida **04.05.10** **Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **60.0000** EQ. **60.0000** Costo unitario directo por : m **24.27**

AIG

OMAR A. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.15	3.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	18.60	2.48
						5.97
	Materiales					
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE I	und		0.6000	28.50	17.10
0210040005	TECNOPORT DE 1"	pza		0.0500	18.00	0.90
						18.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.97	0.30
						0.30

Partida **04.06.01** **Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.60	82.67
						94.29
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida **04.06.02** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : und **794.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.5	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **04.06.03** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.5001	26.15	13.08
0101010005	PEON	hh	10.0001	5.0001	18.60	93.00
						106.08
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.0	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

5.30

Partida 04.06.04 Transporte de roca para gavión, d<=1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 04.06.05 Transporte de roca para gavión, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 05.01.01 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo

Rendimiento m2/DIA MO. 2,250.0000 EQ. 2,250.0000 Costo unitario directo por : m2 4.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida 05.01.02 Transporte de material excedente a DMO, d<=1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 05.01.03 Transporte de material excedente a DMO, d>1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						0.15
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.01.04** **Excavación en material común seco**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **05.01.05** **Excavación en material común saturado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

Partida **05.01.06** **Excavación en material común bajo agua**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **520.0000** EQ. **520.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	26.15	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0308	18.60	0.57
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0154	458.98	7.07
						7.12

Partida **05.01.07** **Excavación de roca en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **05.01.08** **Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km**

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.01.09** **Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.01.10** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.01.11** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.01.12** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **05.01.13** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.01.14** **Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.01.15** **Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.01.16** **Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **640.0000** EQ. **640.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	20.57	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0375	18.60	0.70
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.96	0.05
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0125	545.00	6.81
						6.86

Partida **05.01.17** **Reconformación de canal de aproximación con material existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **540.0000** EQ. **540.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0148	20.57	0.30
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0444	18.60	0.83
						1.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.13	0.06

AIG
OMAR L. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO Al	hm	1.0000	0.0148	255.00	3.77
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0074	545.00	4.03
						7.86

Partida **05.01.18** **Demolición de estructuras existentes en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m3 **33.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	18.60	1.24
						2.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0667	458.98	30.61
						30.76

Partida **05.01.19** **Transporte de material de demolición a DME D<=1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.01.20** **Transporte de material de demolición a DME D>1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.02.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **05.02.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.02.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.02.04** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **05.02.05** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **05.02.06** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **05.02.07** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.02.08** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.02.09** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida **05.02.10** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **05.02.11** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **05.02.12** **Perfilado de taludes de dique con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **05.02.13** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **05.02.14** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **05.02.15** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.02.16** **Transporte de material propio para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.02.17** **Producción de material de préstamo**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **05.02.18** **Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.02.19** **Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.02.20** **Restauración y revegetación de áreas intervenidas**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37

AIG

OMAR V. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **05.03.01** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.03.02** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.03.03** **Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida **05.03.04** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **05.04.01** **Remoción de enrocado de cara húmeda de talud**

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
INGENIERO GENERAL

Rendimiento m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 4.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida 05.04.02 Remoción de enrocado de uña

Rendimiento m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 4.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida 05.04.03 Selección y acopio de roca removida

Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 12.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida 05.04.04 Remoción de relleno de dique existente

Rendimiento m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 9.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0013	0.0178	255.00	4.54
						8.64

Partida 05.04.05 Transporte de material excedente a DME, d<=1km

Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.04.06** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.04.07** **Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.04.08** **Transporte de roca rechazada a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **05.05.01** **Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.60	82.67
						94.29
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida **05.05.02** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : und **794.09**

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.5	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **05.05.03** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.5001	26.15	13.08
0101010005	PEON	hh	10.0001	5.0001	18.60	93.00
						106.08
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.0	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida **05.05.04** **Transporte de roca para gavión, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **05.05.05** **Transporte de roca para gavión, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.01.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **06.01.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.01.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.01.04** **Excavación en material común seco**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **06.01.05** **Excavación en material común saturado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **06.01.06** **Excavación en material común bajo agua**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **520.0000** EQ. **520.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	26.15	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0308	18.60	0.57
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0154	458.98	7.07
						7.12

Partida **06.01.07** **Excavación de roca en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **06.01.08** **Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.01.09** **Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.01.10** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.01.11** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.01.12** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.01.13** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.01.14** **Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.01.15** **Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.01.16** **Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **640.0000** EQ. **640.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	20.57	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0375	18.60	0.70
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.96	0.05
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0125	545.00	6.81
						6.86

Partida **06.01.17** **Reconformación de canal de aproximación con material existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **540.0000** EQ. **540.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0148	20.57	0.30
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0444	18.60	0.83
						1.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.13	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0148	255.00	3.77
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0074	545.00	4.03
						7.86

Partida **06.01.18** **Demolición de estructuras existentes en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m3 **33.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	18.60	1.24
						2.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0667	458.98	30.61
						30.76

Partida **06.01.19** **Transporte de material de demolición a DME D<=1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.01.20** **Transporte de material de demolición a DME D>1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.02.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **06.02.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.02.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.02.04** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03

AG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **06.02.05** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **06.02.06** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida **06.02.07** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.02.08** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.02.09** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99	
						1.17	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06	
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27	
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40	
						4.73	

Partida **06.02.10** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **06.02.11** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **06.02.12** **Perfilado de taludes de dique con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **06.02.13** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53

AG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **06.02.14** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **06.02.15** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.02.16** **Transporte de material propio para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.02.17** **Producción de material de préstamo**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **06.02.18** **Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.02.19** **Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.02.20** **Restauración y revegetación de áreas intervenidas**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **06.03.01** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.03.02** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

AG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida 06.03.03 Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud

Rendimiento m3/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m3 26.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida 06.03.04 Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante

Rendimiento m3/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m3 16.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida 06.04.01 Remoción de enrocado de cara húmeda de talud

Rendimiento m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 4.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida 06.04.02 Remoción de enrocado de uña

Rendimiento m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 4.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida 06.04.03 Selección y acopio de roca removida

Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 12.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida **06.04.04** **Remoción de relleno de dique existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0013	0.0178	255.00	4.54
						8.64

Partida **06.04.05** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.04.06** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.04.07** **Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.04.08** **Transporte de roca rechazada 1,000.0000**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **06.05.01** **Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.60	82.67
						94.29
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida **06.05.02** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : und **794.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.5	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **06.05.03** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.5001	26.15	13.08
0101010005	PEON	hh	10.0001	5.0001	18.60	93.00
						106.08
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.0	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida **06.05.04** **Transporte de roca para gavión, d<=1km**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **06.05.05** **Transporte de roca para gavión, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.01.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **07.01.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.01.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.01.04** **Excavación en material común seco**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **07.01.05** **Excavación en material común saturado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

Partida **07.01.06** **Excavación en material común bajo agua**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **520.0000** EQ. **520.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	26.15	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0308	18.60	0.57
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0154	458.98	7.07
						7.12

Partida **07.01.07** **Excavación de roca en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **07.01.08** **Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.01.09** **Transporte de material común seco exceder** EQ. **1,000.0000**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.01.10** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.01.11** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.01.12** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.01.13** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

OMAR ARANIBAR RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.01.14** **Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.01.15** **Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.01.16** **Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **640.0000** EQ. **640.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	20.57	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0375	18.60	0.70
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.96	0.05
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0125	545.00	6.81
						6.86

Partida **07.01.17** **Reconformación de canal de aproximación con material existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **540.0000** EQ. **540.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0148	20.57	0.30
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0444	18.60	0.83
						1.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.13	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0148	255.00	3.77
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0074	545.00	4.03
						7.86

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **07.01.18** **Demolición de estructuras existentes en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m3 **33.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	18.60	1.24
						2.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0667	458.98	30.61
						30.76

Partida **07.01.19** **Transporte de material de demolición a DME D<=1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.01.20** **Transporte de material de demolición a DME D>1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.02.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **07.02.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						0.30
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.02.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.02.04** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **07.02.05** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **07.02.06** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida **07.02.07** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

OMAR J. MUÑOZ RAM
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.02.08** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.02.09** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida **07.02.10** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **07.02.11** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12

OMAR J. MUÑOZ RAM
GERENTE GENERAL

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **07.02.12** **Perfilado de taludes de dique con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **07.02.13** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **07.02.14** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **07.02.15** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **07.02.16** **Transporte de material propio para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.02.17** **Producción de material de préstamo**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **07.02.18** **Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.02.19** **Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.02.20** **Restauración y revegetación de áreas intervenidas**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					

AIG

OMAR J. MUÑ[illegible]AMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
					6.58

Partida **07.03.01** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI hm		1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.03.02** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI hm		1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.03.03** **Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA hm		1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida **07.03.04** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA hm		1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **07.04.01** **Remoción de enrocado de cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **07.04.02** **Remoción de enrocado de uña**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **07.04.03** **Selección y acopio de roca removida**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **240.0000** EQ. **240.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida **07.04.04** **Remoción de relleno de dique existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0013	0.0178	255.00	4.54
						8.64

Partida **07.04.05** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

							4.09

Partida **07.04.06** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.04.07** **Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.04.08** **Transporte de roca rechazada a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.05.01** **Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.60	82.67
						94.29
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida **07.05.02** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : und **794.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.5	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **07.05.03** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.5001	26.15	13.08
0101010005	PEON	hh	10.0001	5.0001	18.60	93.00
						106.08
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.0	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida **07.05.04** **Transporte de roca para gavión, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.05.05** **Transporte de roca para gavión, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.01.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **08.01.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.01.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.01.04** **Excavación en material común seco**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **08.01.05** **Excavación en material común saturado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **600.0000** EQ. **600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

Partida **08.01.06** **Excavación en material común bajo agua**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **520.0000** EQ. **520.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.09**

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMI
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0154	26.15	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0308	18.60	0.57
						0.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0154	458.98	7.07
						7.12

Partida **08.01.07** **Excavación de roca en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **08.01.08** **Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.01.09** **Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.01.10** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

OMAR J. MUÑOZ RAM
GERENTE GENERAL

Partida **08.01.11** **Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.01.12** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.01.13** **Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.01.14** **Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.01.15** **Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

							2.04

Partida **08.01.16** **Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **640.0000** EQ. **640.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	20.57	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0375	18.60	0.70
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.96	0.05
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0125	545.00	6.81
						6.86

Partida **08.01.17** **Reconformación de canal de aproximación con material existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **540.0000** EQ. **540.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0148	20.57	0.30
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0444	18.60	0.83
						1.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.13	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0148	255.00	3.77
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0074	545.00	4.03
						7.86

Partida **08.01.18** **Demolición de estructuras existentes en cauce de río**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m3 **33.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	26.15	1.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	18.60	1.24
						2.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0667	458.98	30.61
						30.76

Partida **08.01.19** **Transporte de material de demolición a DME D<=1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.01.20** **Transporte de material de demolición a DME D>1Km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	
						0.15	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15		
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	
						2.04	

Partida **08.02.01** **Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida **08.02.02** **Transporte de material excedente a DMO, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.02.03** **Transporte de material excedente a DMO, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.02.04** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **08.02.05** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **08.02.06** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida **08.02.07** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.02.08** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.02.09** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99
						1.17
	Equipos					

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMO
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO Al	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida **08.02.10** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO Al	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **08.02.11** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **08.02.12** **Perfilado de taludes de dique con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **08.02.13** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14

AIG
OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

							0.14

Partida 08.02.14 Proceso y selección de material propio
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 9.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida 08.02.15 Transporte de material propio para relleno, d<=1km
Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida 08.02.16 Transporte de material propio para relleno, d>1km
Rendimiento m3k/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida 08.02.17 Producción de material de préstamo
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 9.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida 08.02.18 Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km
Rendimiento m3k/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.02.19** **Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.02.20** **Restauración y revegetación de áreas intervenidas**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **120.0000** EQ. **120.0000** Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **08.03.01** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.03.02** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.03.03** **Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

AIG

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida **08.03.04** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **08.04.01** **Remoción de enrocado de cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **08.04.02** **Remoción de enrocado de uña**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **08.04.03** **Selección y acopio de roca removida**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **240.0000** EQ. **240.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida **08.04.04** **Remoción de relleno de dique existente**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0013	0.0178	255.00	4.54
						8.64

Partida **08.04.05** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.04.06** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.04.07** **Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.04.08** **Transporte de roca rechazada a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.05.01** **Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.60	82.67
						94.29
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida **08.05.02** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : und **794.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	18.60	124.00
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.5	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **08.05.03** **Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.5001	26.15	13.08
0101010005	PEON	hh	10.0001	5.0001	18.60	93.00
						106.08
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.0	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida **08.05.04** **Transporte de roca para gavión, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.05.05** **Transporte de roca para gavión, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **09.01.01** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **09.01.02** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AL	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **09.01.03** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

AG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **09.01.04** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **09.01.05** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **09.01.06** **Trazo y replanteo de interferencia**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **1,100.0000** EQ. **1,100.0000** Costo unitario directo por : m2 **0.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0145	18.60	0.27
						0.27
	Materiales					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		0.0300	5.81	0.17
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		0.0200	3.28	0.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (	bol		0.0160	22.03	0.35
						0.59
	Equipos					
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0073	15.00	0.11
						0.11

Partida **09.01.07** **Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **35.0000** EQ. **35.0000** Costo unitario directo por : m3 **47.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	26.15	5.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
						10.23
	Materiales					
0207010012	PIEDRA CHANCADA DE 1/4" - 3	m3		1.0500	35.00	36.75
						36.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.23	0.51
						0.51

Partida **09.01.08** **Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Rendimiento **m3/DIA** MO. **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m3 **30.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.15	5.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	18.60	3.72
						8.95
	Materiales					
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		1.0500	20.00	21.00
						21.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.95	0.45
						0.45

Partida **09.01.09** **Relleno compactado para estructuras**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **650.0000** EQ. **650.0000** Costo unitario directo por : m3 **14.21**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0123	20.57	0.25
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0738	18.60	1.37
						1.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.62	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AL	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0062	545.00	3.38
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0062	458.98	2.85
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
						12.59

Partida **09.01.10** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **09.02.01** **Suministro y colocación de concreto premezclado f´c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : m2 **55.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0400	26.15	1.05
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	20.57	1.65
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	18.60	5.95
						8.65
	Materiales					
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.65	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.0800	7.00	0.56
						0.99

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **09.02.02** **Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tuberia**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **60.0000** EQ. **60.0000** Costo unitario directo por : m3 **32.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.15	3.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	18.60	2.48
						5.97
	Materiales					
0207020001	ARENA	m3		1.0500	25.00	26.25
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0500	5.41	0.27
						26.52

Partida **09.02.03** **Suministro y colocación de concreto ciclopeo f´c=175 kg/cm2+30%PM**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m3 **356.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81
						34.57
	Materiales					
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.3000	20.00	6.00
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		0.7500	415.29	311.47
						317.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.9999	0.3200	7.00	2.24
						3.97

Partida **09.02.04** **Suministro y colocación de mamposteria de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f´c=175 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m3 **197.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81
						34.57
	Materiales					
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.7000	20.00	14.00
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		0.3500	415.29	145.35
						159.35
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.8331	0.2666	7.00	1.87
						3.60

Partida **09.02.05** **Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **17.0000** EQ. **17.0000** Costo unitario directo por : m2 **74.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0471	26.15	1.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4706	20.57	9.68
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.3529	18.60	43.76
						54.67

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	0.2000	3.03	0.61
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg	0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal	0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 m	pln	0.1000	90.00	9.00
					17.24
Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	54.67	2.73
					2.73

Partida **09.02.06** **Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** MO. **260.0000** EQ. **260.0000** Costo unitario directo por : kg **7.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0308	26.15	0.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	20.57	0.63
						1.44
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12

Partida **09.02.07** **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f´c=280 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **24.0000** EQ. **24.0000** Costo unitario directo por : m3 **533.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5001	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	0.9999	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	3.9999	1.3333	18.60	24.80
						36.02
Materiales						
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.9999	0.3333	7.00	2.33
						4.13

Partida **09.02.08** **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f´c=280 kg/cm2 en 2da fase**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : m3 **508.81**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
						11.62
Materiales						
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.62	0.58
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.4444	7.00	3.11
						3.69

Partida **09.02.09** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **6.76**

OMAR J. MUÑOZ RA
GERENTE GENER

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida **09.02.10** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **3.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.23

Partida **09.02.11** **Desvio provisional - tuberia HDPE D=1200mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m **360.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	26.15	4.65
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.5333	18.60	9.92
						14.57
	Materiales					
0292130005	TUBERIA HDPE ISO 4427 D=12 m			1.0500	328.50	344.93
						344.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.57	0.73
						0.73

Partida **09.02.12** **Desvio provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias**

Rendimiento **m/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m **8.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.33
	Equipos					
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0178	458.98	8.17
						8.17

Partida **09.02.13** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **09.03.01** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : und **4,322.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.15	69.73
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	18.60	49.60
						119.33
	Materiales					
0292050006	COMPUERTA PLANA MURAL C	und		1.0000	4,200.00	4,200.00
						4,200.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	119.33	3.58
						3.58

Partida **09.03.02** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : und **4,925.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.15	69.73
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	18.60	49.60
						119.33
	Materiales					
0292050007	COMPUERTA PLANA MURAL C	und		1.0000	4,800.00	4,800.00
						4,800.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	119.33	5.97
						5.97

Partida **09.03.03** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **7,066.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	18.60	148.80
						253.40
	Materiales					
0292050008	COMPUERTA PLANA MURAL C	und		1.0000	6,800.00	6,800.00
						6,800.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	253.40	12.67
						12.67

Partida **09.03.04** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m **454.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	26.15	1.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	18.60	1.49
						2.54
	Materiales					
0292130008	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	430.00	451.50
						451.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.54	0.13

AEG

OMAR [illegible] RAMOS

							0.13

Partida 09.03.05 **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750mm**

Rendimiento m/DIA MO. 180.0000 EQ. 180.0000 Costo unitario directo por : m **862.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0444	26.15	1.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0889	18.60	1.65
						2.81
	Materiales					
0292130009	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	818.36	859.28
						859.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.81	0.14
						0.14

Partida 09.03.06 **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200mm**

Rendimiento m/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m **1,352.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	26.15	1.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	18.60	0.93
						2.24
	Materiales					
0292130012	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	1,286.20	1,350.51
						1,350.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.24	0.11
						0.11

Partida 09.03.07 **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=1.20 m x h=1.35 m**

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und **1,682.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	18.60	24.80
						59.67
	Materiales					
0292050009	REJILLA METALICA DE B=1.20	und		1.0000	1,620.00	1,620.00
						1,620.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	59.67	2.98
						2.98

Partida 09.03.08 **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=1.35 m x h=1.35 m**

Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und **1,885.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	18.60	24.80
						59.67
	Materiales					
0292050010	REJILLA METALICA DE B=1.35	und		1.0000	1,823.00	1,823.00
						1,823.00
	Equipos					

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	59.67	2.98
						2.98

Partida **09.03.09** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=1.80 m x h=2.12 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : und **3,904.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	18.60	49.60
						84.47
	Materiales					
0292050011	REJILLA METALICA DE B=1.80	und		1.0000	3,816.00	3,816.00
						3,816.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	84.47	4.22
						4.22

Partida **09.03.10** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=2.10 m x h=1.21 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **5.0000** EQ. **5.0000** Costo unitario directo por : und **2,647.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.15	41.84
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	18.60	59.52
						101.36
	Materiales					
0292050012	REJILLA METALICA DE B=2.10	und		1.0000	2,541.00	2,541.00
						2,541.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	101.36	5.07
						5.07

Partida **09.03.11** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=8.30 m x h=1.78 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **15,196.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	18.60	297.60
						402.20
	Materiales					
0292050013	REJILLA METALICA DE B=8.30	und		1.0000	14,774.00	14,774.00
						14,774.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	402.20	20.11
						20.11

Partida **09.03.12** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=2.20 m x h=2.40 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **5,523.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	18.60	74.40
						126.70
	Materiales					
0292050014	REJILLA METALICA DE B=2.20	und		1.0000	5,390.00	5,390.00
						5,390.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	126.70	6.34
						6.34

Partida **09.03.13** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=2.20 m x h=2.45 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **5,523.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	18.60	74.40
						126.70
	Materiales					
0292050015	REJILLA METALICA DE B=2.20	und		1.0000	5,390.00	5,390.00
						5,390.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	126.70	6.34
						6.34

Partida **09.03.14** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE - 2, B=1500 x h=800mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **8,787.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	18.60	74.40
						179.00
	Materiales					
0292050016	COMPUERTA TIPO ARMCO MC	und		1.0000	8,600.00	8,600.00
						8,600.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	179.00	8.95
						8.95

Partida **09.03.15** **Suministro y colocacion de Tuberia de aereacion Ø4"PVC**

Rendimiento **m/DIA** MO. **50.0000** EQ. **50.0000** Costo unitario directo por : m **13.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	26.15	4.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1600	18.60	2.98
						7.16
	Materiales					
0292130014	TUBERIA PVC DE 4"	m		1.0500	5.55	5.83
						5.83
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.16	0.36
						0.36

Partida **09.03.16** **Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m x 1.70m)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : und **197.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.15	5.23
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	18.60	7.44
						12.67
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3		0.3940	470.00	185.18

AIG

OMAR F. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

185.18

Partida 09.03.17 Impermeabilizacion de estructuras enterradas con pintura asfaltica

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 55.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.15	20.92
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.60	14.88
						35.80
	Materiales					
0240020006	PINTURA ASFALTICA	gal		0.0900	193.50	17.42
						17.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	35.80	1.79
						1.79

Partida 09.03.18 Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"

Rendimiento m/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m 42.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96
						11.93
	Materiales					
0210060001	WATER STOP 6"	m		1.0500	28.50	29.93
						29.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60
						0.60

Partida 09.03.19 Suministro, habilitación e instalación de escalines F°G° 3/4" 300x150mm

Rendimiento und/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : und 54.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	26.15	10.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	18.60	7.44
						17.90
	Materiales					
0294010021	ESCALIN METALICO 3/4"300x1!	und		1.0000	35.60	35.60
						35.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.90	0.90
						0.90

Partida 09.03.20 Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2

Rendimiento m2/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m2 9.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **09.03.21** **Junta de dilatacion para mamposteria con sellante elastomerico de poliuretano 1/2"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m **35.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96
						11.93
	Materiales					
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE I	und		0.6000	28.50	17.10
0210040006	TECNOPORT DE 1/2"	pza		0.3000	18.00	5.40
						22.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60
						0.60

Partida **09.03.22** **Junta de contraccion para mamposteria con junts asfaltica 1"x1/2"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m **29.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96
						11.93
	Materiales					
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE I	und		0.6000	28.50	17.10
						17.10
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60
						0.60

Partida **10.01.01** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida **10.01.02** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11

AIG

OMAR A. MUÑOZ RAMO

0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **10.01.03** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **10.01.04** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **10.01.05** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **10.01.06** **Trazo y replanteo de interferencia**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **1,100.0000** EQ. **1,100.0000** Costo unitario directo por : m2 **0.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0145	18.60	0.27
						0.27
	Materiales					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		0.0300	5.81	0.17
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON (	kg		0.0200	3.28	0.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (·	bol		0.0160	22.03	0.35
						0.59
	Equipos					
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0073	15.00	0.11
						0.11

Partida **10.01.07** **Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **35.0000** EQ. **35.0000** Costo unitario directo por : m3 **47.49**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
INGENIERO GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	26.15	5.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
						10.23
	Materiales					
0207010012	PIEDRA CHANCADA DE 1/4" - 3	m3		1.0500	35.00	36.75
						36.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.23	0.51
						0.51

Partida **10.01.08** **Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m3 **30.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.15	5.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	18.60	3.72
						8.95
	Materiales					
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		1.0500	20.00	21.00
						21.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.95	0.45
						0.45

Partida **10.01.09** **Relleno compactado para estructuras**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **650.0000** EQ. **650.0000** Costo unitario directo por : m3 **14.21**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0123	20.57	0.25
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0738	18.60	1.37
						1.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.62	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AL	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0062	545.00	3.38
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.5000	0.0062	458.98	2.85
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
						12.59

Partida **10.01.10** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **10.02.01** **Suministro y colocación de concreto premezclado f´c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : m2 **55.24**

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0400	26.15	1.05
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	20.57	1.65
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	18.60	5.95
						8.65
	Materiales					
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f´c	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.65	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.0800	7.00	0.56
						0.99

Partida **10.02.02** **Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tuberia**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **60.0000** EQ. **60.0000** Costo unitario directo por : m3 **32.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.15	3.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	18.60	2.48
						5.97
	Materiales					
0207020001	ARENA	m3		1.0500	25.00	26.25
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0500	5.41	0.27
						26.52

Partida **10.02.03** **Suministro y colocación de concreto ciclopeo f´c=175 kg/cm2+30%PM**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m3 **356.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81
						34.57
	Materiales					
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.3000	20.00	6.00
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f´c	m3		0.7500	415.29	311.47
						317.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.9999	0.3200	7.00	2.24
						3.97

Partida **10.02.04** **Suministro y colocación de mamposteria de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f´c=175 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m3 **197.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81
						34.57
	Materiales					
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.7000	20.00	14.00
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f´c	m3		0.3500	415.29	145.35
						159.35

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.8331	0.2666	7.00	1.87
						3.60

Partida **10.02.05** **Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **17.0000** EQ. **17.0000** Costo unitario directo por : m2 **74.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0471	26.15	1.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4706	20.57	9.68
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.3529	18.60	43.76
						54.67
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	3.03	0.61
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 m	pln		0.1000	90.00	9.00
						17.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.67	2.73
						2.73

Partida **10.02.06** **Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** MO. **260.0000** EQ. **260.0000** Costo unitario directo por : kg **7.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0308	26.15	0.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	20.57	0.63
						1.44
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12

Partida **10.02.07** **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f´c=175 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **24.0000** EQ. **24.0000** Costo unitario directo por : m3 **476.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.3333	18.60	24.80
						36.02
	Materiales					
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		1.0500	415.29	436.05
						436.05
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.3333	7.00	2.33
						4.13

Partida **10.02.08** **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f´c=280 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **24.0000** EQ. **24.0000** Costo unitario directo por : m3 **533.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5001	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	0.9999	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	3.9999	1.3333	18.60	24.80
						36.02
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.9999	0.3333	7.00	2.33
						4.13

Partida **10.02.09** **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : m3 **508.81**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
						11.62
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.62	0.58
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.4444	7.00	3.11
						3.69

Partida **10.02.10** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **6.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida **10.02.11** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **3.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.23

Partida **10.02.12** **Desvio provisional - tuberia HDPE D=1200mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m **360.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	26.15	4.65
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.5333	18.60	

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

					14.57
	Materiales				
0292130005	TUBERIA HDPE ISO 4427 D=12 m		1.0500	328.50	344.93
					344.93
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo		5.0000	14.57	0.73
					0.73

Partida **10.02.13** **Desvio provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias**

Rendimiento **m/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m **8.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.33
	Equipos					
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0178	458.98	8.17
						8.17

Partida **10.02.14** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **10.03.01** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 200 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : und **6,888.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	18.60	49.60
						84.47
	Materiales					
0292050017	COMPUERTA ANTIRETORNO 1	und		1.0000	6,800.00	6,800.00
						6,800.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	84.47	4.22
						4.22

Partida **10.03.02** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 600 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **5.0000** EQ. **5.0000** Costo unitario directo por : und **12,678.92**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.15	41.84
0101010005	PEON	hh	4.0000	6.4000	18.60	119.04
						160.88
	Materiales					
0292050018	COMPUERTA ANTIRETORNO 1	und		1.0000	12,510.00	12,510.00
						12,510.00
	Equipos					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	160.88	8.04
						8.04

Partida **10.03.03** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 750 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **5.0000** EQ. **5.0000** Costo unitario directo por : und **13,668.92**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.15	41.84
0101010005	PEON	hh	4.0000	6.4000	18.60	119.04
						160.88
	Materiales					
0292050019	COMPUERTA ANTIRETORNO 7	und		1.0000	13,500.00	13,500.00
						13,500.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	160.88	8.04
						8.04

Partida **10.03.04** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1200 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : und **24,281.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.15	69.73
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	18.60	198.40
						268.13
	Materiales					
0292050020	COMPUERTA ANTIRETORNO 1	und		1.0000	24,000.00	24,000.00
						24,000.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	268.13	13.41
						13.41

Partida **10.03.05** **Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1500 mm**

Rendimiento **und/DIA** MO. **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : und **29,925.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.15	69.73
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	18.60	49.60
						119.33
	Materiales					
0292050021	COMPUERTA ANTIRETORNO 1	und		1.0000	29,800.00	29,800.00
						29,800.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	119.33	5.97
						5.97

Partida **10.03.06** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m **302.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	26.15	1.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	18.60	1.49
						2.54
	Materiales					
0292130007	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	285.52	299.80
						299.80

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	2.54	0.13
					0.13

Partida **10.03.07** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m **454.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	26.15	1.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	18.60	1.49
						2.54
	Materiales					
0292130008	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	430.00	451.50
						451.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.54	0.13
						0.13

Partida **10.03.08** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **180.0000** EQ. **180.0000** Costo unitario directo por : m **862.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0444	26.15	1.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0889	18.60	1.65
						2.81
	Materiales					
0292130009	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	818.36	859.28
						859.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.81	0.14
						0.14

Partida **10.03.09** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **180.0000** EQ. **180.0000** Costo unitario directo por : m **1,005.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0444	26.15	1.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0889	18.60	1.65
						2.81
	Materiales					
0292130010	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	954.97	1,002.72
						1,002.72
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.81	0.14
						0.14

Partida **10.03.10** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **160.0000** EQ. **160.0000** Costo unitario directo por : m **1,202.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	26.15	1.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	18.60	1.86
						3.17
	Materiales					
0292130011	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	1,142.50	1,199.63

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						1,199.63
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.17	0.16
						0.16

Partida **10.03.11** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **160.0000** EQ. **160.0000** Costo unitario directo por : m **1,352.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	26.15	1.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	18.60	0.93
						2.24
	Materiales					
0292130012	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	1,286.20	1,350.51
						1,350.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.24	0.11
						0.11

Partida **10.03.12** **Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1500mm**

Rendimiento **m/DIA** MO. **160.0000** EQ. **160.0000** Costo unitario directo por : m **1,689.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	26.15	1.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	18.60	1.86
						3.17
	Materiales					
0292130013	TUBERIA HDPE CORRUGADO	m		1.0500	1,605.67	1,685.95
						1,685.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.17	0.16
						0.16

Partida **10.03.13** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=5.76 m x h=1.70 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **10,212.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	18.60	297.60
						402.20
	Materiales					
0292050022	REJILLA METALICA DE B=5.76	und		1.0000	9,790.00	9,790.00
						9,790.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	402.20	20.11
						20.11

Partida **10.03.14** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=5.76 m x h=1.68 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **10,212.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	18.60	297.60
						402.20
	Materiales					

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
INGENIERO GENERAL

0292050023	REJILLA METALICA DE B=5.76	und		1.0000	9,790.00	9,790.00
						9,790.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	402.20	20.11
						20.11

Partida **10.03.15** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=1.80 m x h=1.98 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **3,697.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	18.60	74.40
						126.70
	Materiales					
0292050024	REJILLA METALICA DE B=1.80	und		1.0000	3,564.00	3,564.00
						3,564.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	126.70	6.34
						6.34

Partida **10.03.16** **Suministro, habilitación e instalación de rejilla metalica de B=1.80 m x h=2.29 m**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **4,215.98**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
						89.50
	Materiales					
0292050025	REJILLA METALICA DE B=1.80	und		1.0000	4,122.00	4,122.00
						4,122.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	89.50	4.48
						4.48

Partida **10.03.17** **Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m **42.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96
						11.93
	Materiales					
0210060001	WATER STOP 6"	m		1.0500	28.50	29.93
						29.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60
						0.60

Partida **10.03.18** **Impermeabilizacion de estructuras enterradas con pintura asfaltica**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **55.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.15	20.92
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.60	14.88
						35.80

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Materiales					
0240020006	PINTURA ASFALTICA	gal		0.0900	193.50	17.42
						17.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	35.80	1.79
						1.79

Partida **10.03.19** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **10.03.20** **Junta de dilatacion para mamposteria con sellante elastomerico de poliuretano 1/2"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m **35.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96
						11.93
	Materiales					
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE I	und		0.6000	28.50	17.10
0210040006	TECNOPORT DE 1/2"	pza		0.3000	18.00	5.40
						22.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60
						0.60

Partida **10.03.21** **Junta de contraccion para mamposteria con junts asfaltica 1"x1/2"**

Rendimiento **m/DIA** MO. **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m **29.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96
						11.93
	Materiales					
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE I	und		0.6000	28.50	17.10
						17.10
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60
						0.60

Partida **11.01.01** **Excavación en material común**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28

AG OMAR J. MUÑOZ RAMOS GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40	
						0.68	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03	
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91	
						4.94	

Partida **11.01.02** **Excavación para conformación de uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **960.0000** EQ. **960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida **11.01.03** **Excavación de zanja de anclaje para geotextil**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida **11.01.04** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330H	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **11.01.05** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330H	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **11.01.06** **Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0533	18.60	0.99
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida **11.01.07** **Relleno compactado con equipo pesado**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **700.0000** EQ. **700.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0686	18.60	1.28
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AI	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						9.01

Partida **11.01.08** **Perfilado de taludes de dique con equipo**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **900.0000** EQ. **900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **11.01.09** **Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **150.0000** EQ. **150.0000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.57	1.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	18.60	0.99
						2.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0533	458.98	24.46
						24.56

Partida **11.01.10** **Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **16.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.57	0.66



0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60
						1.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.26	0.06
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	1.0000	0.0320	458.98	14.69
						14.75

Partida **11.01.11** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **9.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 40(	m2		1.0500	6.22	6.53
						6.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **11.01.12** **Relleno propio sin compactar**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 31(	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida **11.01.13** **Proceso y selección de material propio**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **11.01.14** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08

OMAR A. MUÑOZ RAN
GERENTE GENERAL

							4.09

Partida **11.01.15** **Transporte de material propio para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **11.01.16** **Producción de material de préstamo**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.57	0.41
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	18.60	1.49
						1.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	1.0000	0.0200	375.00	7.50
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0200	10.00	0.20
						7.80

Partida **11.01.17** **Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **11.01.18** **Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **11.01.19** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30

OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **11.01.20** **Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330Hl	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **11.02.01** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m2 **6.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0010	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0005	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 20(	m2		1.0500	3.37	3.54
						3.54
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida **11.02.02** **Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m2 **90.42**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.15	8.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	18.60	5.95
						14.32
	Materiales					
0210050006	GEOCELDA	m2		1.0000	76.10	76.10
						76.10

Partida **11.02.03** **Suministro y colocación de concreto premezclado f´c=210 kg/cm2 para geocelda**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **24.0000** EQ. **24.0000** Costo unitario directo por : m3 **500.05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.3333	18.60	24.80
						36.02
	Materiales					
0213010011	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		1.0500	438.00	459.90
						459.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.3333	7.00	2.33

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

4.13

Partida 11.03.01 **Suministro y colocación de concreto premezclado f´c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado**

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 **55.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0400	26.15	1.05
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	20.57	1.65
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	18.60	5.95
						8.65
	Materiales					
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.65	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	0.0800	7.00	0.56
						0.99

Partida 11.03.02 **Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras**

Rendimiento m2/DIA MO. 17.0000 EQ. 17.0000 Costo unitario directo por : m2 **74.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0471	26.15	1.23
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4706	20.57	9.68
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.3529	18.60	43.76
						54.67
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	3.03	0.61
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 m	pln		0.1000	90.00	9.00
						17.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.67	2.73
						2.73

Partida 11.03.03 **Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f´c=280 kg/cm2**

Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 **533.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5001	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	0.9999	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	3.9999	1.3333	18.60	24.80
						36.02
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f´	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.9999	0.3333	7.00	2.33
						4.13

Partida 11.03.04 **Junta transversal de dilatacion e=20mm en pavimento**

Rendimiento m/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : m **61.60**

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0229	26.15	0.60
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	18.60	0.43
						1.03
	Materiales					
0204030004	BARRA LISA DE ACERO	m		1.0000	60.52	60.52
						60.52
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.03	0.05
						0.05

Partida **11.03.05** **Junta transversal de dilatacion e=6mm en pavimento**

Rendimiento **m/DIA** MO. **850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m **60.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	26.15	0.25
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	18.60	0.17
						0.42
	Materiales					
0204030004	BARRA LISA DE ACERO	m		1.0000	60.52	60.52
						60.52
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.42	0.02
						0.02

Partida **11.03.06** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **6.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida **11.03.07** **Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **3.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.23

Partida **12.01** **Pruebas de control de calidad para suelos**

Rendimiento **glb/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glb **72,936.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0429020003	Resistencia a la Abrasión - Maqu	und		8.0000	216.40	1,731.20
0429020004	Limite Liquido, Limite Plastico e I	und		8.0000	218.50	1,748.00
0429020005	Indice Californiano de Capacidad	und		8.0000	1,126.70	9,013.60

AIG
OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0429020006	Contenido de Humedad	und		300.0000	21.48	6,444.00
0429020007	Compactacion por reemplazo de	und		300.0000	180.00	54,000.00
						72,936.80

Partida **12.02** **Pruebas de control de calidad para concreto**

Rendimiento **glb/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glb **9,120.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0429020002	ENSAYO DE COMPRESION - R	und		480.0000	19.00	9,120.00
						9,120.00

Partida **12.03** **Pruebas de control de calidad para geosinteticos**

Rendimiento **glb/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glb **12,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0429020008	Resistencia a la Traccion	und		40.0000	85.00	3,400.00
0429020009	Resistencia al Desgarre	und		40.0000	80.00	3,200.00
0429020010	Resistencia al Punzonado	und		40.0000	90.00	3,600.00
0429020012	Apertura aparente Apertura apa	und		40.0000	45.00	1,800.00
						12,000.00

Partida **12.04** **Ensayos de validacion de diques existentes**

Rendimiento **glb/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glb **3,758.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0429020003	Resistencia a la Abrasión - Maqu	und		6.0000	216.40	1,298.40
0429020004	Limite Liquido, Limite Plastico e I	und		6.0000	218.50	1,311.00
0429020006	Contenido de Humedad	und		6.0000	21.48	128.88
0429020013	Analisis Granulometrico	und		6.0000	95.00	570.00
0429020014	Peso Unitario	und		6.0000	75.00	450.00
						3,758.28

Partida **13.01.01** **Excavación manual para instalacion de bordillos y cimentaciones**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.2000** EQ. **4.2000** Costo unitario directo por : m3 **47.66**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.2000	0.3810	26.15	9.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.9048	18.60	35.43
						45.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	45.39	2.27
						2.27

Partida **13.01.02** **Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **3.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	26.15	0.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.56
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.56	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA	hm	0.3500	0.0062	458.98	2.85
						2.88

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **13.01.03** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **13.01.04** **Transporte de material excedente a DME, d>1km**

Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HI	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **13.02.01** **Piso de gravilla**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **18.0000** EQ. **18.0000** Costo unitario directo por : m2 **73.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	8.0000	3.5556	18.60	66.13
						66.13
	Materiales					
0207010014	GRAVILLA DE 1 A 2.5 CM	m3		0.1050	35.00	3.68
						3.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	66.13	3.31
						3.31

Partida **13.02.02** **Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m2 **24.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	26.15	3.49
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.0667	18.60	19.84
						23.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	23.33	1.17
						1.17

Partida **13.02.03** **Bordillos de piedra del lugar**

Rendimiento **m/DIA** MO. **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m **15.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	26.15	4.65
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3556	18.60	6.61
						11.26

OMAR MUÑOZ RAMOS

	Materiales				
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3	0.0100	415.29	4.15
					4.15
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	11.26	0.56
					0.56

Partida **13.03.01** **Escalera de concreto sobre enrocado, cimentacion y anclaje**

Rendimiento **und/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **2,003.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	18.60	595.20
						804.40
	Materiales					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		4.9000	5.81	28.47
0213010011	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3		2.5500	438.00	1,116.90
						1,145.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	804.40	40.22
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	0.2500	2.0000	7.00	14.00
						54.22

Partida **13.03.02** **Baranda de maders eucalipto con soga, incluye cimentacion**

Rendimiento **m/DIA** MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m **50.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.15	8.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81
						32.18
	Materiales					
0207010014	GRAVILLA DE 1 A 2.5 CM	m3		0.0150	35.00	0.53
0231010002	LISTON DE MADERA DE EUCA	und		1.0500	15.00	15.75
						16.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	32.18	1.61
						1.61

Partida **13.03.03** **Tachos de basura, incluye cimentacion**

Rendimiento **und/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **3,162.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	18.60	595.20
						804.40
	Materiales					
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.5000	20.00	10.00
0213010011	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3		2.5000	438.00	1,095.00
						1,105.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	804.40	40.22
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
						96.22
	Subpartidas					
011109040106	Suministro, habilitación, encofrad	m2		15.5000	74.64	1,156.92
						1,156.92

AG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **13.03.04** **Bancas de concreto, incluye cimentacion**

Rendimiento **und/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **1,794.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	18.60	595.20
						804.40
	Materiales					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 420(	kg		3.5000	5.81	20.34
0213010004	CONCRETO PREMEZCLADO f'	m3		1.2500	430.00	537.50
						557.84
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	804.40	40.22
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 H	hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
						96.22
	Subpartidas					
011109040106	Suministro, habilitación, encofrad	m2		4.5000	74.64	335.88
						335.88

Partida **13.03.05** **Postes de iluminacion, incluye luminaria y cimentacion**

Rendimiento **und/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **3,220.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	18.60	297.60
						506.80
	Materiales					
0204010004	PANEL SOLAR	und		1.0000	2,622.99	2,622.99
0204010005	FOCOS LED	und		1.0000	49.90	49.90
0231010002	LISTON DE MADERA DE EUCA	und		1.0000	15.00	15.00
						2,687.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	506.80	25.34
						25.34

Partida **13.03.06** **Señaletica informativa**

Rendimiento **und/DIA** MO. **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **1,261.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	18.60	148.80
						253.40
	Materiales					
0292120004	PLANCHA DE ACERO DE 0.90n	und		1.0000	750.00	750.00
0292120005	LAMINA REFLECTIVA AUTOAD	und		1.0000	245.00	245.00
						995.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	253.40	12.67
						12.67

Partida **13.03.07** **Bolardos de piedra**

Rendimiento **und/DIA** MO. **3.5000** EQ. **3.5000** Costo unitario directo por : und **178.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

AIG
OMAR A. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	4.0000	9.1429	18.60	170.06
						170.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	170.06	8.50
						8.50

Partida **13.04.01** **Mejoramiento de suelo con tierra de chacra**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : m3 **44.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	18.60	24.80
						42.23
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.23	2.11
						2.11

Partida **13.04.02** **Ubicacion y delimitacion de zona de plantacion**

Rendimiento **m/DIA** MO. **155.0000** EQ. **155.0000** Costo unitario directo por : m **102.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0516	26.15	1.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1032	18.60	1.92
						3.27
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.7500	5.80	4.35
0231010003	Cinta Reflectante	und		1.0000	95.00	95.00
						99.35

Partida **13.04.03** **Despedregado del terreno con medios manuales**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **35.0000** EQ. **35.0000** Costo unitario directo por : m2 **7.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1143	26.15	2.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
						7.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.24	0.36
						0.36

Partida **13.04.04** **Rastrillado del terreno**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **35.0000** EQ. **35.0000** Costo unitario directo por : m2 **7.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1143	26.15	2.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
						7.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.24	0.36
						0.36

Partida **13.04.05** **Trazado, marcacion y estacado**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **85.0000** EQ. **85.0000** Costo unitario directo por : m2 **28.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

MUÑOZ RAMOS

	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0941	18.60	1.75
						1.75
	Materiales					
0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		0.2500	18.32	4.58
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		4.0000	5.53	22.12
						26.70
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.75	0.09
						0.09

Partida **13.04.06** **Retiro de desmontes y residuos solidos**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **4.8000** EQ. **4.8000** Costo unitario directo por : m3 **38.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64

Partida **13.05.01** **Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **151.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
						63.35
	Materiales					
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
						85.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
						3.17

Partida **13.05.02** **Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **151.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
						63.35
	Materiales					
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
						85.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
						3.17

Partida **13.05.03** **Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **151.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
						63.35
	Materiales					

OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
						85.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
						3.17

Partida **13.05.04** **Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **151.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
						63.35
	Materiales					
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
						85.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
						3.17

Partida **13.05.05** **Suministro e instalación de Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **151.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
						63.35
	Materiales					
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
						85.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
						3.17

Partida **13.05.06** **Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)**

Rendimiento **und/DIA** MO. **4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : und **151.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
						63.35
	Materiales					
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
						85.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
						3.17

Partida **13.06.01** **Alcorques de piedra de canto rodado para arboles**

Rendimiento **und/DIA** MO. **5.0000** EQ. **5.0000** Costo unitario directo por : und **75.58**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.15	41.84
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	18.60	29.76
						71.60

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Materiales					
0207010006	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3	0.0100	40.00	0.40
					0.40
Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	71.60	3.58
					3.58

Partida **13.07.01** **Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion**

Rendimiento **mes/DIA** MO. **0.0333** EQ. **0.0333** Costo unitario directo por : mes **61,261.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	240.2402	255.00	61,261.25
						61,261.25

Partida **13.08.01** **Mantenimiento de especies y personal de riego**

Rendimiento **mes/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : mes **4,250.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0428010005	SERVICIO DE MANTENIMIENT(	glb		1.0000	4,250.00	4,250.00

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL