

Proyecto N° 03 – Paquete N° 07 Río Chicama

Tramo 2: 30+000 – 45+000

CARPETA C
Documentos
Económicos



Descolmatación, Encauzamiento y Protección.



Diciembre 2022

CARPETA C - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	Oferta Económica según el Formato C1
C2	Análisis de Precios Unitarios
C3	Adelanto Exigido
C4	Plazo de Pagos

C1. Oferta Económica según el Formato C1

Presupuesto

	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 1 de 3

Referencia: TDR-Anexo 13

Proyecto:	Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)		
Paquete:	Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”		
Río:	Rio Chicama		
Cliente:	OHLA		
Postor:	OHLA		
Lugar:	Chicama		
Plazo:	495	días calendario	
Fecha de oferta:	02.12.2022		
Fecha de inicio para la ejecución:	29.11.2022		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		93,088,943.44
B. GASTOS GENERALES		24,168,053.44
C. UTILIDAD		9,308,894.34
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		126,565,891.22
E. IGV (18% D)	18.00%	22,781,860.42
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		149,347,751.64

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
 Río: **Rio Chicama**
 N° del Paquete: **Paquete 7**
 Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
1.00.	OBRAS PRELIMINARES				12,080,314.68
1.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	53,089.65	26,544.83
1.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	16.53	59,841.51	989,180.16
1.03.	Levantamiento topográfico final de obra	mes	0.50	53,089.65	26,544.83
1.04.	Construcción de acceso nuevo		0.00	0.00	
1.04.01.	Excavación en material común para accesos	m3	6,300.00	7.73	48,699.00
1.04.02.	Excavación en roca fracturada	m3	0.00	25.14	0.00
1.04.03.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	0.00	105.93	0.00
1.04.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,575.00	10.05	15,828.75
1.04.05.	Proceso y selección de material propio	m3	1,575.00	19.48	30,681.00
1.04.06.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	1,575.00	5.18	8,158.50
1.04.07.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
1.04.08.	Producción de material de préstamo	m3	5,400.00	27.43	148,122.00
1.04.09.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	5,400.00	5.18	27,972.00
1.04.10.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	5,400.00	2.37	12,798.00
1.04.11.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,725.00	5.40	25,515.00
1.04.12.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	4,725.00	2.49	11,765.25
1.04.13.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	5,400.00	1.13	6,102.00
1.04.14.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	540.00	5.18	2,797.20
1.04.15.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	540.00	2.37	1,279.80
1.04.16.	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce	und	9.00	22,759.20	204,832.80
1.04.17.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	mes	16.53	26,096.65	431,377.62
1.05.	Rehabilitación de accesos existentes		0.00	0.00	
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	5,250.00	7.59	39,847.50
1.05.02.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	393.80	10.05	3,957.69
1.05.03.	Proceso y selección de material propio	m3	393.80	19.48	7,671.22
1.05.04.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	393.80	5.18	2,039.88
1.05.05.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
1.05.06.	Producción de material de préstamo	m3	1,350.00	27.43	37,030.50
1.05.07.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	1,350.00	5.18	6,993.00
1.05.08.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	1,350.00	2.37	3,199.50
1.05.09.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,856.20	5.40	26,223.48
1.05.10.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	1,181.20	2.49	2,941.19
1.05.11.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	4,500.00	1.13	5,085.00
1.05.12.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	450.00	5.18	2,331.00
1.05.13.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	450.00	2.37	1,066.50
1.06.	Mantenimiento de accesos (L<15 km)	mes	16.53	112,572.78	1,860,828.05
1.07.	Conformación de atagüa para desvío temporal de cauce de río	m3	1,800.00	10.60	19,080.00
1.08.	Señalización de obra	mes	16.53	19,394.00	320,582.82
1.09.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	643,420.00	643,420.00
1.10.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	617,980.00	617,980.00
1.11.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes y oficinas)		0.00	0.00	
1.11.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	29,326.00	4.12	120,823.12
1.11.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	1,073,776.51	1,073,776.51
1.11.03.	Mantenimiento de campamento	mes	16.53	113,476.63	1,875,768.69
1.11.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	5,865.20	1.13	6,627.68
1.11.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	586.60	5.18	3,038.59
1.11.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	586.60	2.37	1,390.24
1.12.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	16.53	71,840.74	1,187,527.43
1.13.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	m2	92,498.70	5.29	489,318.12
1.14.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	391,319.50	4.27	1,670,934.27
1.15.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	15,765.20	2.07	32,633.96
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1			0.00	14,285,587.08
2.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 1			0.00	
2.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
2.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
2.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
2.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
2.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
2.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
2.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
2.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
2.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
2.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
2.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
2.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
2.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
2.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
2.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
2.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	11.42	0.00
2.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.42	0.00
2.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
2.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
2.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
2.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 1			0.00	
2.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	16,516.20	1.13	18,663.31
2.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	8,258.07	5.18	42,776.80
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	43,197.09	2.37	102,377.10
2.02.04.	Excavación en material común	m3	155,378.15	7.73	1,201,073.10
2.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	37,802.75	12.23	462,327.63
2.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	385.90	80.92	31,227.03
2.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	46,258.34	5.40	249,795.04
2.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	38,324.09	2.49	95,426.98
2.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	41,290.35	2.37	97,858.13
2.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	131,030.93	12.85	1,683,747.45
2.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	41,458.82	2.90	120,230.58
2.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	61,550.00	12.34	759,527.00

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
Río: **Rio Chicama**
N° del Paquete: **Paquete 7**
Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”**
Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
2.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	131,030.93	19.48	2,552,482.52
2.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	131,030.93	5.18	678,740.22
2.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	120,828.10	2.37	286,362.60
2.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
2.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
2.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
2.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	16,516.14	2.07	34,188.41
2.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 1		0.00	0.00	
2.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	84,284.42	7.65	644,775.81
2.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	485,098.34	3.40	1,649,334.36
2.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	49,806.67	48.64	2,422,596.43
2.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	37,802.75	20.57	777,602.57
2.04.	REMOCIÓN DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1		0.00	0.00	0.00
2.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	7,205.41	15.75	113,485.21
2.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	8,435.52	11.82	99,707.85
2.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	4,692.23	17.35	81,410.19
2.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
2.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
2.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
2.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	10,948.70	5.92	64,816.30
2.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	5,474.35	2.75	15,054.46
2.05.	GAVIONES		0.00	0.00	
2.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
2.05.02.	Suministro y colocación Gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	932.19	0.00
2.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	5.61	0.00
2.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00
3.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 2			0.00	10,083,728.92
3.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 2			0.00	
3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
3.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
3.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
3.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
3.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
3.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
3.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
3.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
3.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
3.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
3.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
3.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
3.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
3.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	11.42	0.00
3.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.42	0.00
3.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
3.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
3.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
3.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 2			0.00	
3.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	10,828.06	1.13	12,235.71
3.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	5,414.03	5.18	28,044.68
3.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	12,019.15	2.37	28,485.39
3.02.04.	Excavación en material común	m3	82,805.42	7.73	640,085.90
3.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	31,909.68	12.23	390,255.39
3.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	360.00	80.92	29,131.20
3.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	27,007.91	5.40	145,842.71
3.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	129,832.81	2.49	323,283.70
3.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	27,070.16	2.37	64,156.28
3.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	43,376.64	12.85	557,389.82
3.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	37,018.00	2.90	107,352.20
3.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	360.00	12.34	4,442.40
3.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	43,376.64	19.48	844,976.95
3.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	43,376.64	5.18	224,691.00
3.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
3.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
3.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
3.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
3.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	10,828.06	2.07	22,414.08
3.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 2			0.00	
3.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	61,655.22	7.65	471,662.43
3.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	1,045,212.73	3.40	3,553,723.28
3.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	34,245.54	48.64	1,665,703.07
3.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	31,909.68	20.57	656,382.12
3.04.	REMOCIÓN DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2			0.00	0.00
3.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	6,889.84	15.75	108,514.98
3.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	2,481.40	11.82	29,330.15
3.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	7,884.20	17.35	136,790.87
3.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
3.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
3.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
3.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	6,559.90	5.92	38,834.61
3.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
3.05.	GAVIONES			0.00	0.00
3.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
3.05.02.	Suministro y colocación Gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	932.19	0.00
3.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3	0.00	5.61	0.00
3.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
 Río: **Rio Chicama**
 N° del Paquete: **Paquete 7**
 Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3			0.00	16,959,148.62
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3			0.00	
4.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
4.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
4.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
4.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
4.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
4.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
4.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
4.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
4.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
4.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
4.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
4.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
4.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
4.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
4.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
4.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	11.42	0.00
4.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.42	0.00
4.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
4.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
4.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
4.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 3			0.00	
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	26,601.35	1.13	30,059.53
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	13,300.68	5.18	68,897.52
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	114,370.95	2.37	271,059.15
4.02.04.	Excavación en material común	m3	212,338.64	7.73	1,641,377.69
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	34,615.44	12.23	423,346.83
4.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	315.00	80.92	25,489.80
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	63,701.60	5.40	343,988.64
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	825,985.74	2.49	2,056,704.49
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	66,503.38	2.37	157,613.01
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	151,018.00	12.85	1,940,581.30
4.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	70,926.88	2.90	205,687.95
4.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	72,508.83	12.34	894,758.96
4.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	151,018.00	19.48	2,941,830.64
4.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	151,018.00	5.18	782,273.24
4.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	45,784.05	2.37	108,508.20
4.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
4.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
4.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
4.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	26,601.35	2.07	55,064.79
4.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 3			0.00	
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	59,999.35	7.65	458,995.03
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	710,199.81	3.40	2,414,679.35
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	29,321.40	48.64	1,426,192.90
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	34,615.44	20.57	712,039.60
4.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 3			0.00	
4.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	0.00	15.75	0.00
4.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	11.82	0.00
4.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	0.00	17.35	0.00
4.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
4.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
4.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
4.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
4.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
4.05.	GAVIONES			0.00	
4.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
4.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	932.19	0.00
4.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3	0.00	5.61	0.00
4.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00
5.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 4			0.00	8,494,346.71
5.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 4			0.00	
5.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
5.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
5.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
5.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
5.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
5.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
5.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
5.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
5.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
5.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
5.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
5.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
5.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
5.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
5.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
5.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	11.42	0.00
5.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.42	0.00
5.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
5.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
5.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
5.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 4			0.00	
5.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	14,072.12	1.13	15,901.50
5.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	7,036.06	5.18	36,446.79
5.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	51,419.53	2.37	121,864.29

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
 Río: **Rio Chicama**
 N° del Paquete: **Paquete 7**
 Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
5.02.04.	Excavación en material común	m3	126,632.14	7.73	978,866.44
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	22,038.59	12.23	269,531.96
5.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	200.00	80.92	16,184.00
5.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	45,819.18	5.40	247,423.57
5.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	51,419.53	2.49	128,034.63
5.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	35,180.31	2.37	83,377.33
5.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	80,812.96	12.85	1,038,446.54
5.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	38,910.40	2.90	112,840.16
5.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	33,115.76	12.34	408,648.48
5.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	80,812.96	19.48	1,574,236.46
5.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	80,812.96	5.18	418,611.13
5.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
5.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
5.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
5.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
5.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	14,072.12	2.07	29,129.29
5.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4			0.00	0.00
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	34,230.49	7.65	261,863.25
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	407,804.86	3.40	1,386,536.52
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	18,772.01	48.64	913,070.57
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	22,038.59	20.57	453,333.80
5.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4			0.00	0.00
5.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	0.00	15.75	0.00
5.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	11.82	0.00
5.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	0.00	17.35	0.00
5.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
5.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
5.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
5.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
5.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
5.05.	GAVIONES		0.00	0.00	0.00
5.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
5.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	932.19	0.00
5.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3	0.00	5.61	0.00
5.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00
6.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 5			0.00	3,848,930.20
6.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 5			0.00	
6.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
6.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
6.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
6.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
6.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
6.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
6.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
6.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
6.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
6.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
6.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
6.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
6.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
6.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
6.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
6.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	240.00	11.42	2,740.80
6.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	3,000.00	11.42	34,260.00
6.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
6.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
6.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
6.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 5			0.00	0.00
6.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	577.20	1.13	652.24
6.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	288.60	5.18	1,494.95
6.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	1,147.47	2.37	2,719.50
6.02.04.	Excavación en material común	m3	52,720.96	7.73	407,533.02
6.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	16,266.95	12.23	198,944.80
6.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	167.83	80.92	13,580.80
6.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	29,780.98	5.40	160,817.29
6.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	48,278.96	2.49	120,214.61
6.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	1,443.00	2.37	3,419.91
6.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	19,456.02	12.85	250,009.86
6.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	1,428.00	2.90	4,141.20
6.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	3,333.74	12.34	41,138.35
6.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	19,456.02	19.48	379,003.27
6.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	19,456.02	5.18	100,782.18
6.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
6.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
6.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
6.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
6.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	577.20	2.07	1,194.80
6.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5			0.00	0.00
6.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	29,664.75	7.65	226,935.34
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	179,296.76	3.40	609,608.98
6.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	14,597.80	48.64	710,036.99
6.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	16,266.95	20.57	334,611.16
6.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5			0.00	0.00
6.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	5,047.52	15.75	79,498.44
6.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	5,423.16	11.82	64,101.75
6.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	3,141.18	17.35	54,499.47
6.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
Río: **Rio Chicama**
N° del Paquete: **Paquete 7**
Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”**
Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
6.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
6.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
6.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	7,585.23	5.92	44,904.56
6.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	758.52	2.75	2,085.93
6.05.	GAVIONES			0.00	0.00
6.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
6.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	932.19	0.00
6.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3	0.00	5.61	0.00
6.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00
7.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 6			0.00	9,714,605.07
7.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 6			0.00	
7.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
7.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
7.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
7.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
7.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
7.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
7.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
7.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
7.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
7.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
7.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
7.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
7.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
7.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
7.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
7.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	2,163.00	11.42	24,701.46
7.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	1,150.00	11.42	13,133.00
7.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
7.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
7.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
7.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 6			0.00	0.00
7.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	19,227.71	1.13	21,727.31
7.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	9,613.86	5.18	49,799.79
7.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	15,650.02	2.37	37,090.55
7.02.04.	Excavación en material común	m3	82,214.00	7.73	635,514.22
7.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	31,209.32	12.23	381,689.98
7.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	301.55	80.92	24,401.43
7.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	32,225.64	5.40	174,018.46
7.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	240,778.42	2.49	599,538.27
7.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	48,069.27	2.37	113,924.17
7.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	43,190.96	12.85	555,003.84
7.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	51,259.48	2.90	148,652.49
7.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	43,722.66	12.34	539,537.62
7.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	43,190.96	19.48	841,359.90
7.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	43,190.96	5.18	223,729.17
7.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
7.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
7.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
7.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
7.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	19,227.71	2.07	39,801.36
7.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6			0.00	0.00
7.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	60,399.21	7.65	462,053.96
7.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	634,610.22	3.40	2,157,674.75
7.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	32,864.89	48.64	1,598,548.25
7.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	31,209.32	20.57	641,975.71
7.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 6			0.00	0.00
7.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	8,003.20	15.75	126,050.40
7.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	9,760.00	11.82	115,363.20
7.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	5,319.20	17.35	92,288.12
7.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
7.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
7.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
7.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	12,444.00	5.92	73,668.48
7.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
7.05.	GAVIONES			0.00	0.00
7.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
7.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	10.00	932.19	9,321.90
7.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	250.00	5.61	1,402.50
7.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	4,897.20	2.58	12,634.78
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7			0.00	2,595,689.94
8.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 7			0.00	
8.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
8.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
8.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
8.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
8.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
8.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
8.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
8.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
8.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
8.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
8.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
8.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
8.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
8.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
8.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
Río: **Rio Chicama**
N° del Paquete: **Paquete 7**
Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”**
Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
8.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	775.20	11.42	8,852.78
8.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	2,590.00	11.42	29,577.80
8.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
8.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1Km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
8.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
8.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 7			0.00	0.00
8.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,440.00	1.13	8,407.20
8.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	3,720.00	5.18	19,269.60
8.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	24,879.36	2.37	58,964.08
8.02.04.	Excavación en material común	m3	37,237.48	7.73	287,845.72
8.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	5,102.90	12.23	62,408.47
8.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	50.00	80.92	4,046.00
8.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	18,346.12	5.40	99,069.05
8.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	129,743.31	2.49	323,060.84
8.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	18,600.00	2.37	44,082.00
8.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	15,130.66	12.85	194,428.98
8.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	22,815.00	2.90	66,163.50
8.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	31,951.65	12.34	394,283.36
8.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	15,130.66	19.48	294,745.26
8.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	15,130.66	5.18	78,376.82
8.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
8.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
8.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
8.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
8.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	7,440.00	2.07	15,400.80
8.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7			0.00	0.00
8.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	8,837.74	7.65	67,608.71
8.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	56,982.61	3.40	193,740.87
8.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	4,359.83	48.64	212,062.13
8.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	5,102.90	20.57	104,966.65
8.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7			0.00	0.00
8.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	328.00	15.75	5,166.00
8.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	400.00	11.82	4,728.00
8.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	218.00	17.35	3,782.30
8.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
8.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
8.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
8.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	510.00	5.92	3,019.20
8.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
8.05.	GAVIONES			0.00	0.00
8.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
8.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	7.00	932.19	6,525.33
8.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3	155.00	5.61	869.55
8.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	1,643.00	2.58	4,238.94
9.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 8			0.00	1,749,820.08
9.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 8			0.00	
9.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
9.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
9.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
9.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
9.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
9.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
9.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
9.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
9.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
9.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
9.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
9.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
9.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
9.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
9.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
9.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	14,274.60	11.42	163,015.93
9.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	6,310.00	11.42	72,060.20
9.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
9.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1Km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
9.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
9.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 8			0.00	0.00
9.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
9.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
9.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
9.02.04.	Excavación en material común	m3	279.87	7.73	2,163.40
9.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,368.22	12.23	114,573.33
9.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	112.90	80.92	9,135.87
9.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	83.96	5.40	453.38
9.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
9.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	0.00	2.37	0.00
9.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	2,366.76	12.85	30,412.87
9.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	0.00	2.90	0.00
9.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,753.81	12.34	58,662.02
9.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	2,366.76	19.48	46,104.48
9.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	2,366.76	5.18	12,259.82
9.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	2,170.85	2.37	5,144.91
9.02.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
9.02.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
9.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
9.02.19.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	0.00	2.07	0.00
9.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 8			0.00	0.00

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
 Río: **Rio Chicama**
 N° del Paquete: **Paquete 7**
 Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
9.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ds1km	m3xkm	16,222.93	7.65	124,105.41
9.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	132,332.69	3.40	449,931.15
9.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	7,917.21	48.64	385,093.09
9.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,368.22	20.57	192,704.29
9.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 8			0.00	0.00
9.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	0.00	15.75	0.00
9.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	11.82	0.00
9.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	0.00	17.35	0.00
9.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
9.04.05.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
9.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
9.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, ds1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
9.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
9.05.	GAVIONES			0.00	0.00
9.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
9.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	48.00	932.19	44,745.12
9.05.03.	Transporte de roca para gavión, ds1km	m3xkm	1,191.05	5.61	6,681.79
9.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	12,625.20	2.58	32,573.02
10.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 9			0.00	8,312,209.11
10.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 9		0.00	0.00	
10.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.13	0.00
10.01.02	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
10.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
10.01.04	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.73	0.00
10.01.05	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.82	0.00
10.01.06	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.45	0.00
10.01.07	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	105.93	0.00
10.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
10.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
10.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	6.24	0.00
10.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.87	0.00
10.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	7.36	0.00
10.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.51	0.00
10.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME Ds1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
10.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
10.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	2,187.60	11.42	24,982.39
10.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	1,560.00	11.42	17,815.20
10.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	239.13	0.00
10.01.19	Transporte de material de demolición a DME Ds1km	m3xkm	0.00	4.49	0.00
10.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.09	0.00
10.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 9			0.00	
10.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,807.30	1.13	8,822.25
10.02.02	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	3,903.65	5.18	20,220.91
10.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	42,940.54	2.37	101,769.08
10.02.04	Excavación en material común	m3	118,905.08	7.73	919,136.27
10.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	18,675.33	12.23	228,399.29
10.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	168.60	80.92	13,643.11
10.02.07	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	65,402.96	5.40	353,175.98
10.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	451,257.89	2.49	1,123,632.15
10.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	19,518.24	2.37	46,258.23
10.02.10	Relleno compactado con equipo pesado	m3	53,502.12	12.85	687,502.24
10.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	21,899.93	2.90	63,509.80
10.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	26,484.48	12.34	326,818.48
10.02.13	Proceso y selección de material propio	m3	53,502.12	19.48	1,042,221.30
10.02.14	Transporte de material propio para relleno, ds1km	m3xkm	53,502.12	5.18	277,140.98
10.02.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
10.02.16	Producción de material de préstamo	m3	0.00	27.43	0.00
10.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, ds1km	m3xkm	0.00	5.18	0.00
10.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
10.02.19	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	7,807.30	2.07	16,161.11
10.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 9			0.00	
10.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ds1km	m3xkm	37,418.81	7.65	286,253.90
10.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	373,848.97	3.40	1,271,086.50
10.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	19,164.40	48.64	932,156.42
10.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	18,675.33	20.57	384,151.54
10.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 9			0.00	
10.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,804.32	15.75	44,168.04
10.04.02	Remoción de enrocado de uña	m3	2,750.32	11.82	32,508.78
10.04.03	Selección y acopio de roca removida	m3xkm	1,666.34	17.35	28,911.00
10.04.04	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	0.00	0.00
10.04.05	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
10.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	7,387.80	2.49	18,395.62
10.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, ds1km	m3xkm	3,891.30	5.92	23,036.50
10.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	7,393.47	2.75	20,332.04
10.05.	GAVIONES			0.00	
10.05.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	319.05	0.00
10.05.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	932.19	0.00
10.05.03	Transporte de roca para gavión, ds1km	m3xkm	0.00	5.61	0.00
10.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00
11.00.	ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN LATERAL			0.00	1,617,318.73
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS			0.00	
11.01.01	Excavación en material común	m3	264.00	43.38	11,452.32
11.01.02	Relleno compactado con equipo pesado	m3	64.70	37.54	2,428.84
11.01.03	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	199.30	5.40	1,076.22
11.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	1,295.45	2.49	3,225.67
11.02.	OBRAS DE CONCRETO			0.00	
11.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f' c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	183.30	40.78	7,474.97

	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

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
Río: **Rio Chicama**
N° del Paquete: **Paquete 7**
Nombre del Paquete: **Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000"**
Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
11.02.02	Suministro y colocación de concreto premezclado f' c=175 kg/cm2, para proteccion de tubería	m3	174.00	465.99	81,082.26
11.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f' c=175 kg/cm2 +30%PM	m3	80.00	421.76	33,740.80
11.02.04	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	1,102.60	62.18	68,559.67
11.02.05	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	134,688.00	7.83	1,054,607.04
11.02.06	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f' c=280 kg/cm2	m3	224.50	628.24	141,039.88
11.02.07	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	407.80	29.37	11,977.09
11.02.08	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	6,451.50	4.20	27,096.30
11.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS			0.00	
11.03.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.70 x 0.70 m, H=1.50 m	kg	140.00	55.96	7,834.40
11.03.02	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.75 x 0.75 m, H=1.50 m	kg	140.00	52.96	7,414.40
11.03.03	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.80 x 0.80 m, H=1.50 m	kg	180.00	49.76	8,956.80
11.03.04	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.85 x 0.85 m, H=1.50 m	kg	205.00	47.74	9,786.70
11.03.05	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00 m, H=1.50 m	kg	280.00	47.74	13,367.20
11.03.06	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 1.20 x 1.20 m, H=1.50 m	kg	405.00	47.74	19,334.70
11.03.07	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 300 mm	m	13.00	293.79	3,819.27
11.03.08	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 375 mm	m	13.00	378.69	4,922.97
11.03.09	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	13.00	742.93	9,658.09
11.03.10	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	13.00	1,312.61	17,063.93
11.03.11	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm	m	13.00	2,148.05	27,924.65
11.03.12	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de 1.20 m x 1.50 m	und	2.00	2,939.53	5,879.06
11.03.13	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de 1.35 m x 1.50 m	und	2.00	3,418.88	6,837.76
11.03.14	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de 1.60 m x 1.50 m	und	1.00	3,919.38	3,919.38
11.03.15	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	15.80	74.30	1,173.94
11.03.16	Impremeabilizacion de estructuras enterradas con pintura asfaltica	m2	689.20	26.72	18,415.42
11.03.17	Suministro, habilitación e instalación de baranda metálica	m	10.00	724.90	7,249.00
12.00.	ALCANTARILLA DE RETORNO				797,134.56
12.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS			0.00	
12.01.01	Excavación en material común	m3	218.10	43.38	9,461.18
12.01.02	Relleno compactado con equipo pesado	m3	10.50	37.54	394.17
12.01.03	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	207.60	5.40	1,121.04
12.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	1,245.60	2.49	3,101.54
12.02.	OBRAS DE CONCRETO			0.00	0.00
12.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f' c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	68.80	40.78	2,805.66
12.02.02	Suministro y colocación de concreto premezclado f' c=175 kg/cm2, para proteccion de tubería	m3	65.30	465.99	30,429.15
12.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f' c=175 kg/cm2 +30%PM	m3	30.00	421.76	12,652.80
12.02.04	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%PM+ 30% Hormigon	m3	30.00	331.72	9,951.60
12.02.05	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	413.50	62.18	25,711.43
12.02.06	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	50,508.00	7.83	395,477.64
12.02.07	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f' c=280 kg/cm2	m3	91.20	628.24	57,295.49
12.02.08	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	184.40	29.37	5,415.83
12.02.09	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	1,475.20	4.20	6,195.84
12.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS			0.00	0.00
12.03.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1.00m	und	5.00	17,055.28	85,276.40
12.03.02	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 0.90m	und	5.00	15,375.28	76,876.40
12.03.03	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m	13.00	1,554.26	20,205.38
12.03.04	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm	m	13.00	2,148.05	27,924.65
12.03.05	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	15.80	74.30	1,173.94
12.03.06	Impremeabilizacion de estructuras enterradas con pintura asfaltica	m2	689.20	26.72	18,415.42
12.03.07	Suministro, habilitación e instalación de baranda metálica	m	10.00	724.90	7,249.00
13.00.	CRUCE VIAL				1,604,415.70
13.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA CRUCE VIAL			0.00	
13.01.01	Excavación en material común	m3	22,956.10	7.73	177,450.65
13.01.02	Excavación para conformación de uña antisocavantes	m3	600.00	12.23	7,338.00
13.01.03	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	50.00	80.92	4,046.00
13.01.04	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	22,356.10	5.40	120,722.94
13.01.05	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	89,424.40	2.49	222,666.76
13.01.06	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	2,500.00	2.37	5,925.00
13.01.07	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,800.00	12.85	23,130.00
13.01.08	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	2,500.00	2.90	7,250.00
13.01.09	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	250.00	12.34	3,085.00
13.01.10	Proceso y selección de material propio	m3	1,800.00	19.48	35,064.00
13.01.11	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	1,800.00	5.18	9,324.00
13.01.12	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	10,800.00	2.37	25,596.00
13.01.13	Producción de material de préstamo	m3	850.00	27.43	23,315.50
13.01.14	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	850.00	5.18	4,403.00
13.01.15	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	8,500.00	2.37	20,145.00
13.02.	OBRAS DE CONCRETO			0.00	0.00
13.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f' c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	50.00	40.78	2,039.00
13.02.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	1,500.00	62.18	93,270.00
13.02.03	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f' c=280 kg/cm2	m3	1,200.00	628.24	753,888.00
13.02.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,205.00	29.37	35,390.85
13.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	7,230.00	4.20	30,366.00
14.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				945,694.04
14.01.	Prueba de control de calidad para suelos	Glb	1.00	891,900.00	891,900.00
14.02.	Prueba de control de calidad para concreto	Glb	1.00	5,450.00	5,450.00
14.03.	Prueba de control de calidad para geosintéticos	Glb	1.00	5,450.00	5,450.00
14.04.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	42,894.04	42,894.04
	TOTAL COSTO DIRECTO				93,088,943.44

Nota:

- 1.- Para la producción de materiales de relleno de dique en partida "Proceso y selección de material propio" se considera aprovechamiento de material propio con zarandeo estático con un rechazo del 15%. En caso de rechazo mayor, se compensará al contratista el exceso de material a tratar así como la retirada del material rechazado. El transporte del material rechazados se pagará con las partidas de transporte de material excedente.

Gastos Generales

	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

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete 7

Nombre del Paquete: Cuenca Chicama: “Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000”

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

GASTOS VARIABLES

COSTO DIRECTO

GASTOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACION DEL PROYECTO

Item	Descripción	Unidad	Personas /cantidad	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Residente de obra	mes	1.00	100.00%	17.00	28,500.00	484,500.00
	Administrador de Obra	mes	1.00	100.00%	16.00	12,084.00	193,344.00
	Comprador	mes	1.00	100.00%	13.00	11,258.00	146,354.00
	Jefe de Recursos Humanos	mes	1.00	100.00%	16.00	10,260.00	164,160.00
	Asistente de RRHH	mes	1.00	100.00%	16.00	5,244.00	83,904.00
	Responsable de Servicios Generales	mes	1.00	100.00%	16.00	6,840.00	109,440.00
	Asistente administrativo	mes	1.00	100.00%	13.00	4,560.00	59,280.00
	Encargado/Resp de Almacén	mes	1.00	100.00%	16.00	7,125.00	114,000.00
	Auxiliar de Almacén	mes	1.00	100.00%	16.00	4,275.00	68,400.00
	Tareadores	mes	2.00	100.00%	16.00	3,306.00	105,792.00
	Choferes de camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	16.00	3,705.00	59,280.00
	Asistente en asuntos sociales	mes	1.00	100.00%	16.00	9,000.00	144,000.00
	Chofer de Van, Bus	mes	2.00	100.00%	32.00	4,275.00	273,600.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	78.00	2,098.00	163,644.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	141.00	1,614.00	227,574.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	36.00	668.00	24,048.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	78.00	780.00	60,840.00
	Viajes asistentes /choferes de bus	Unidad	1.00	100.00%	141.00	130.00	18,330.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	16.00	5,700.00	91,200.00
	Minivan para 15 personas	mes	1.00	100.00%	16.50	12,000.00	198,000.00
	Bus para 50 personas- MOI	mes	1.00	100.00%	16.50	24,000.00	396,000.00
	Bus para 50 personas- Mod	mes	1.00	100.00%	47.00	24,000.00	1,128,000.00
	Combustible vehículos para camioneta	galon*mes	280.80	100.00%	16.00	20.79	93,405.31
	Combustible vehículos para minivan y bus	galon*mes	350.00	100.00%	80.00	20.79	582,120.00
	Compra de agua	bidones*mes	1.50	100.00%	219.00	23.00	7,555.50
	Equipo de computo	und*mes	1.00	100.00%	123.00	275.00	33,825.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	81.00	50.00	4,050.00
	Impresora	mes	1.00	100.00%	16.50	950.00	15,675.00
	Mensajería, Encomiendas y otros	mes	1.00	100.00%	16.50	760.00	12,540.00
	Costos de fotocheck MOI	mes	109.00	100.00%	1.00	25.00	2,725.00
	Útiles de Oficina	mes	16.00	100.00%	1.00	2,000.00	32,000.00
	Artículos de Limpieza	mes	16.00	100.00%	1.00	1,900.00	30,400.00
	Licencia de software	mes	1.00	100.00%	17.00	4,000.00	68,000.00
						SUB TOTAL \$/	5,195,985.81

GASTOS DE OPERACIÓN - OFICINA TECNICA

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	100.00%	17.00	21,090.00	358,530.00
	Ingeniero de Of, Técnica	mes	1.00	100.00%	16.00	14,250.00	228,000.00
	Responsable de EDP	mes	1.00	100.00%	16.50	13,537.50	223,368.75
	Jefe de Topografía	mes	1.00	100.00%	16.00	14,820.00	237,120.00
	Dibujante Cadista	pers*mes	1.00	100.00%	16.50	9,120.00	150,480.00
	Ingeniero de Planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	16.50	11,970.00	197,505.00
	Asistente de planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	16.00	7,980.00	127,680.00
	Jefe de Ingeniería	mes	1.00	100.00%	13.00	21,090.00	274,170.00
	Dibujante Proyectista	pers*mes	1.00	100.00%	26.00	9,120.00	237,120.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	32.00	3,705.00	118,560.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	95.00	2,098.00	199,310.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	42.50	1,614.00	68,595.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	26.00	668.00	17,368.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	95.00	780.00	74,100.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	42.50	130.00	5,525.00
	Camionetas (Topografía)	mes	2.00	100.00%	32.00	5,700.00	364,800.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	32.00	20.79	186,810.62
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	153.50	23.00	5,295.75
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	153.50	275.00	42,212.50
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	46.00	50.00	2,300.00
						SUB TOTAL \$/	3,118,850.62

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de producción	mes	1.00	100.00%	16.50	18,240.00	300,960.00
	Supervisor de Obras - Sector 1 y 2	mes	1.00	100.00%	13.00	13,110.00	170,430.00
	Supervisor de Obras - Sector 3 al 9	mes	1.00	100.00%	30.00	13,110.00	393,300.00
	Supervisor de procesamiento de materiales	mes	1.00	100.00%	12.00	13,110.00	157,320.00

	Relevo de Supervisores de Produccion	mes	1.00	100.00%	16.00	13,110.00	209,760.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	48.00	3,705.00	177,840.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	71.50	2,098.00	150,007.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	16.00	1,614.00	25,824.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	48.00	668.00	32,064.00
	Alimentación y alojamiento de Mano de Obra Directa (Calificada - foranea)	pers *mes	1.00	100.00%	1,290.00	1,614.00	2,082,060.00
	Alimentación de Mano de Obra Directa (Calificada -local)	pers *mes	1.00	100.00%	530.00	1,614.00	855,420.00
	Alimentación de Mano de Obra Directa (No Calificada -local)	pers *mes	1.00	100.00%	878.00	668.00	586,504.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	71.50	780.00	55,770.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	670.00	130.00	87,100.00
	Pasajes del personal de MOD (calificada - foranea)	Unidad	1.00	100.00%	670.00	130.00	87,100.00
	Pasajes del personal de MOD (calificada - foranea - alrededores)	Unidad	1.00	100.00%	735.00	80.00	58,800.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	48.00	5,700.00	273,600.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	48.00	20.79	280,215.94
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	95.00	23.00	3,277.50
	Compra de agua - MOD	mes	1.50	100.00%	135.50	23.00	4,674.75
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	71.50	275.00	19,662.50
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	87.50	50.00	4,375.00
						SUB TOTAL \$/	6,016,064.69

GASTOS DE OPERACIÓN - SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Responsable de SSOMA	mes	1.00	100.00%	17.00	15,000.00	255,000.00
	Supervisor SSO Sectores 1 y 2	mes	1.00	100.00%	25.00	9,405.00	235,125.00
	Supervisor SSO Sectores 3 al 9	mes	1.00	100.00%	34.00	9,405.00	319,770.00
	Supervisor SSO procesamiento de materiales	mes	1.00	100.00%	12.00	9,405.00	112,860.00
	Relevos supervisor SSO	mes	1.00	100.00%	16.00	9,405.00	150,480.00
	Capacitadores / SBC	mes	1.00	100.00%	17.00	9,405.00	159,885.00
	Supervisor de medio ambiente	mes	1.00	100.00%	31.00	7,837.50	242,962.50
	Medico Ocupacional	mes	1.00	100.00%	16.00	15,000.00	240,000.00
	Enfermero ocupacional	mes	1.00	100.00%	16.00	8,800.00	140,800.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	32.00	3,705.00	118,560.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	168.00	2,098.00	352,464.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	16.00	1,614.00	25,824.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	32.00	668.00	21,376.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	168.00	780.00	131,040.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	16.00	130.00	2,080.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	48.00	5,700.00	273,600.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	48.00	20.79	280,215.94
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	216.00	23.00	7,452.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	152.00	275.00	41,800.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	152.50	50.00	7,625.00
	Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	Unidad*mes	1.00	100.00%	180.00	974.70	175,446.00
	Lavamanos	Unidad*mes	1.00	100.00%	180.00	866.40	155,952.00
	Examen medico de personal indirecto (MOI) - ingreso y salida	und	315.00	100.00%	1.00	280.00	88,200.00
	Examen medico de personal indirecto (MOD) - ingreso y salida	und	882.00	100.00%	1.00	280.00	246,960.00
	Equipos de protección personal - MOI (cada 6 meses)	und	315.00	100.00%	1.00	430.00	135,450.00
	Equipos de protección personal - MOD (cada 6 meses)	und	882.00	100.00%	1.00	1,300.00	1,146,600.00
	Medicinas // Atenciones médicas	mes	1.00	100.00%	16.00	1,000.00	16,000.00
	Charla de Induccion - MOD y MOI	und	399.00	100.00%	1.00	150.00	59,850.00
						SUB TOTAL \$/	5,143,377.44

GASTOS DE OPERACIÓN - CONTROL DE CALIDAD							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Responsable de Calidad	mes	1.00	100.00%	12.50	21,090.00	263,625.00
	Supervisor de Control de Calidad	mes	1.00	100.00%	29.00	11,400.00	330,600.00
	Técnico de campo	mes	1.00	100.00%	46.00	8,550.00	393,300.00
	Asistente de campo	mes	1.00	100.00%	46.00	5,244.00	241,224.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	36.00	3,705.00	133,380.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	12.50	2,098.00	26,225.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	121.00	1,614.00	195,294.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	36.00	668.00	24,048.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	13.00	780.00	10,140.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	121.00	130.00	15,730.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	36.00	5,700.00	205,200.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	36.00	20.79	210,161.95
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	169.50	23.00	5,847.75
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	88.00	275.00	24,200.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	88.00	50.00	4,400.00
						SUB TOTAL \$/	2,083,375.70

GASTOS DE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe/Responsable de Mantenimiento	mes	1.00	100.00%	16.00	15,020.00	240,320.00
	Mecánicos	mes	1.00	100.00%	82.00	0.00	0.00
	Ayudantes mecánicos	mes	1.00	100.00%	82.00	0.00	0.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	16.00	3,705.00	59,280.00
	Chofer de cama baja	mes	1.00	100.00%	15.00	6,270.00	94,050.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	16.00	2,098.00	33,568.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	82.00	2,098.00	172,036.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	113.00	668.00	75,484.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	16.00	780.00	12,480.00

	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	82.00	130.00	10,660.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	16.00	5,700.00	91,200.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	12.00	20.79	70,053.98
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	211.00	23.00	7,279.50
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	16.00	275.00	4,400.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	16.00	50.00	800.00
	Equipos prevención Fatiga y Somnolencia (inicialización)	equipos	61.00	100.00%	1.00	6,600.00	402,600.00
	Equipos prevención Fatiga y Somnolencia	equipos*mes	678.00	100.00%	1.00	660.00	447,480.00
	Cama Baja + Tracto remolcador	mes	1.00	100.00%	15.00	19,300.00	289,500.00
	Combustible para cama baja	galon*mes	390.00	100.00%	15.00	20.79	121,621.50
	Torre de Iluminación	mes	1.00	100.00%	8.00	2,090.00	16,720.00
	Combustible para torre de iluminacion	galon*mes	250.00	100.00%	8.00	20.79	41,580.00
	Equipo de comunicación Radio Troncalizado	equipos*mes	1.00	100.00%	829.50	250.00	207,375.00
	Emisoras en vehículos	unidad*mes	1.00	100.00%	148.00	563.00	83,324.00
SUB TOTAL \$/							2,481,811.98

GASTOS GENERALES DE OFICINA CENTRAL/MATRIZ							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente General	mes	1.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Gerente Tecnico	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Oficina principal	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Contador	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Control de costos	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Visitas de gerencia	und*mes	3.00	100.00%	16.00	1,200.00	57,600.00
SUB TOTAL \$/							57,600.00

GASTOS FINANCIEROS						
Item	Descripción	Plazo	% Tasa	Costo de Obra (\$/.)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento	0.00	0.00%		100.00%	0.00
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento garantía	0.00	0.00%		100.00%	0.00
	Carta Fianza por Adelanto Directo	0.00	0.00%		100.00%	0.00
	Otros gastos financieros o tasas (detallar)	0.00	0.00%		100.00%	0.00
	Otros gastos financieros o tasas (detallar)	0.00	0.00%		100.00%	0.00
SUB TOTAL \$/						0.00

COSTOS COVID							
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo parcial (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Costos COVID	gbl	1.00			70,987.20	70,987.20
SUB TOTAL \$/							70,987.20

TOTAL GASTOS GENERALES \$/	24,168,053.44
----------------------------	---------------

Nota:

 1 Se han considerado los costos COVID hasta el mes de marzo del 2023

Costos COVID

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

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)
Río: Río Chicama
N° del Paquete: Paquete 7
Nombre del Paquete: Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000"
Referencia: TDR Anexo 13

COSTOS COVID

DESCRIPCIÓN	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
COSTOS COVID			
1. Implementación de nuevos EPPs y gastos medicos			
Material prevención COVID para protección del personal-Directo			
Mascarillas Tipo KN95	1,226	8.40	10,298
Alcohol en Gel 330 ml	1,226	22.50	27,585
Guantes de latex			
Caretas faciales			
Material prevención COVID para protección del personal-Indirecto			
Mascarillas Tipo KN95	582	8.40	4,889
Alcohol en Gel 330 ml	582	22.50	13,095
Guantes			0
Caretas faciales			0
Material prevención COVID proteccion colectiva			
Termometro	2	150	300
Pulsimetro	2	150	300
Pruebas antigenos COVID			0
Paramedico, médico asistencial			0
Camionetas			0
Limpieza y Desinfección			
Materiales e Implementos de Limpieza y desinfeccion de buses (# de buses y camionetas)	120	100.00	12,000
Personal de limpieza de buses			0
Manteriales e Implementos de Limpieza y desinfeccion de oficinas	7	360.00	2,520
Personal de limpieza de camionetas			0
SUBTOTAL PRESUPUESTO COVID			70,987.20

C2. Análisis de Precios Unitarios

APUS Partidas

APUS PARTIDAS

Partida	01.01	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes	53,089.65	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	3.0000	625.0000	21.18	13,237.50	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	3.0000	625.0000	41.75	26,093.75	
						39,331.25	
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	25.62	1,281.00	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.69	83.07	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.62	58.86	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.72	858.00	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	35.32	141.28	
						2,422.21	
	Equipos						
0301000158	GPS	hm	3.0000	625.0000	16.25	10,156.25	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	39,331.25	1,179.94	
						11,336.19	
Partida	01.02	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes	59,841.51	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	3.5000	729.1667	21.18	15,443.75	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	3.5000	729.1667	41.75	30,442.71	
						45,886.46	
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	25.62	1,281.00	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.69	83.07	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.62	58.86	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.72	858.00	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	35.32	141.28	
						2,422.21	
	Equipos						
0301000158	GPS	hm	3.0000	625.0000	16.25	10,156.25	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	45,886.46	1,376.59	
						11,532.84	
Partida	01.03	Levantamiento topografico final de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes	53,089.65	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	3.0000	625.0000	21.18	13,237.50	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	3.0000	625.0000	41.75	26,093.75	
						39,331.25	
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	25.62	1,281.00	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.69	83.07	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.62	58.86	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.72	858.00	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	35.32	141.28	
						2,422.21	
	Equipos						
0301000158	GPS	hm	3.0000	625.0000	16.25	10,156.25	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	39,331.25	1,179.94	
						11,336.19	
Partida	01.04.01	Excavación en material común para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3	7.73	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21	
						0.40	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01	

Partida	01.04.02	Excavación en roca fracturada					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3		25.14
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0031	38.82	0.12
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65
	Equipos						0.77
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0154	27.46	0.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0154	574.06	8.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.77	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.0308	59.13	1.82
							24.37
Partida	01.04.03	Excavación en roca fija con martillo hidráulico					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		105.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
	Equipos						5.02
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
							100.91
Partida	01.04.04	Relleno compactado con equipo pesado para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000		Costo unitario directo por : m3		10.05
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0029	38.82	0.11
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0286	21.18	0.61
	Equipos						0.72
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0143	309.78	4.43
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0143	212.05	3.03
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.72	0.04
	Subpartidas						7.50
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83
Partida	01.04.05	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		19.48
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	16.94	19.48
							19.48
Partida	01.04.06	Transporte de material propio para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
	Equipos						0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	01.04.07	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	01.04.08	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		27.43

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	23.85	27.43 27.43
Partida	01.04.09	Transporte de material de préstamo, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000 EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida	01.04.10	Transporte de material de préstamo, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000 EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida	01.04.11	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12 0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28 5.28
Partida	01.04.12	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000 EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49 2.49
Partida	01.04.13	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000 EQ. 8,000.0000			Costo unitario directo por : m2		1.13
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04 0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	1.09
Partida	01.04.14	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000 EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida	01.04.15	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000 EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida	01.04.16	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000 EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : und		22,759.20

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
02042900010002	ALCANTARILLA METALICA CIRCULAR TMC Ø=48"			m		24.0000	855.65	20,535.60
20,535.60								
Subcontratos								
04240100010033	FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA TMC			m		24.0000	92.65	2,223.60
2,223.60								
Partida	01.04.17	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocacion y Retiro de alcantarilla)						
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km				26,096.65
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	16.0000	38.82	621.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	2.0000	32.0000	21.18	677.76
1,298.88								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0.5000	8.0000	430.89	3,447.12
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	16.0000	309.78	4,956.48
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	16.0000	212.05	3,392.80
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN			hm	1.0000	16.0000	211.65	3,386.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1,298.88	38.97
15,221.77								
Subpartidas								
010313300611	COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m			m		18.0000	333.18	5,997.24
010313300612	RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m			m		18.0000	198.82	3,578.76
9,576.00								
Partida	01.05.01	Excavación en material común para accesos						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3				7.59
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
0.40								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.40	0.01
7.19								
Partida	01.05.02	Relleno compactado con equipo pesado para accesos						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3				10.05
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0029	38.82	0.11
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0286	21.18	0.61
0.72								
Equipos								
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0143	309.78	4.43
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0143	212.05	3.03
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.72	0.04
7.50								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	18.33	1.83
1.83								
Partida	01.05.03	Proceso y selección de material propio						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3				19.48
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.1500	16.94	19.48
19.48								
Partida	01.05.04	Transporte de material propio para relleno, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				5.18
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
0.11								
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
5.07								
Partida	01.05.05	Transporte de material propio para relleno, d>1km						

Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida	01.05.06	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			27.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	23.85	27.43 27.43
Partida	01.05.07	Transporte de material de préstamo, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida	01.05.08	Transporte de material de préstamo, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida	01.05.09	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12 0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28 5.28
Partida	01.05.10	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49 2.49
Partida	01.05.11	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.13
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04 0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	01.05.12	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida	01.05.13	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					

Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	01.06	Mantenimiento de accesos (L<15 km)					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes			112,572.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	208.3333	23.45	4,885.42
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	416.6667	21.18	8,825.00
							13,710.42
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.5000	104.1667	309.78	32,268.76
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.5000	104.1667	212.05	22,088.55
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	208.3333	211.65	44,093.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13,710.42	411.31
							98,862.36
Partida	01.07	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			10.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0200	21.18	0.42
							0.52
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0100	574.06	5.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.52	0.03
							10.08
Partida	01.08	Señalización de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes			19,394.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050003	PEÓN - SEÑALERO		hh	4.0000	833.3333	21.18	17,650.00
							17,650.00
	Materiales						
02671100060003	BANDERINES		und		16.0000	21.80	348.80
0267110063	SEÑALES VIALES		und		16.0000	87.20	1,395.20
							1,744.00
Partida	01.09	Movilización de equipos a obra					
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : Glb			643,420.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS		glb		1.0000	643,420.00	643,420.00
							643,420.00
Partida	01.10	Desmovilización de equipos a obra					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb			617,980.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS		glb		1.0000	617,980.00	617,980.00
							617,980.00
Partida	01.11.01	Conformación de terraplén para campamentos					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2			4.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	21.18	0.28
							0.33
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0067	309.78	2.08
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0067	212.05	1.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.33	0.02
							3.52
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0150	18.33	0.27

Partida	01.11.02	Construcción de campamentos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 0.0032	EQ. 0.0032		Costo unitario directo por : Glb		1,073,776.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra		m		400.0000	106.82	42,728.00
0259010023	TALLER MECANICO		mes		16.0000	13,080.00	209,280.00
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA		und		2.0000	10,900.00	21,800.00
							273,808.00
		Equipos					
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA		glb		1.0000	43,320.00	43,320.00
0301570001	EQUIPAMIENTO DE TALLER MECANICO		glb		1.0000	147,905.31	147,905.31
							191,225.31
		Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES		glb		1.0000	81,750.00	81,750.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES		glb		1.0000	49,050.00	49,050.00
0402010051	CARPA COMEDOR (CAMPO)		mes		16.0000	3,052.00	48,832.00
0402010052	ALMACEN PROVSIONAL		mes		16.0000	4,905.00	78,480.00
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA		mes		80.0000	768.45	61,476.00
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO		mes		16.0000	981.00	15,696.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA		mes		16.0000	17,091.20	273,459.20
							608,743.20
Partida	01.11.03	Mantenimiento de campamento					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		113,476.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW		hm	1.0000	208.3333	189.70	39,520.83
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW		hm	1.0000	208.3333	77.34	16,112.50
03013500010083	BAÑOS PORTATILES STAFF		mes		3.0000	974.70	2,924.10
0301530019	LAVAMANOS PORTATILES		und		3.0000	866.40	2,599.20
							61,156.63
		Subcontratos					
0400200110	SC SERVICIO DE VIGILANCIA		mes		1.0000	43,600.00	43,600.00
0400200111	PERSONAL DE LIMPIEZA		mes		3.0000	2,180.00	6,540.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET		mes		1.0000	1,090.00	1,090.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA		mes		1.0000	1,090.00	1,090.00
							52,320.00
Partida	01.11.04	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2		1.13
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	01.11.05	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	01.11.06	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	01.12	Implementación de controles ambientales durante la construcción					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		71,840.74

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	2.0000	416.6667	21.18	8,825.00
							8,825.00
		Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	208.3333	211.65	44,093.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		10.0000	8,825.00	882.50
							44,976.24
		Subcontratos					
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos		mes		1.0000	6,540.00	6,540.00
0427010014	Tratamiento de residuos		mes		1.0000	4,360.00	4,360.00
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL		pto		1.0000	3,542.50	3,542.50
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE		pto		1.0000	2,725.00	2,725.00
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO		pto		1.0000	327.00	327.00
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO		pto		1.0000	545.00	545.00
							18.039.50
Partida	01.13	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000				Costo unitario directo por : m2	5.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	23.45	0.16
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	21.18	0.28
							0.49
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0067	191.30	1.28
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0067	309.78	2.08
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0067	212.05	1.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.49	0.02
							4.80
Partida	01.14	Conformación de material excedente en DME y DMO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 900.0000 EQ. 900.0000				Costo unitario directo por : m3	4.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	1.0000	0.0089	21.18	0.19
							0.19
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.1500	0.0013	430.89	0.56
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0089	394.93	3.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.19	0.01
							4.08
Partida	01.15	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000 EQ. 3,500.0000				Costo unitario directo por : m2	2.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29
							0.31
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.31	0.02
							0.93
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.89	0.83
							0.83
Partida	02.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000 EQ. 8,000.0000				Costo unitario directo por : m2	1.13
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
							1.09

Partida	02.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.18	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	02.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.37	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	02.01.04	Excavación en material común seco					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	02.01.05	Excavación en material común saturado					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.42
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							9.40
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		10.45	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
							0.56
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.56	0.02
							9.89
Partida	02.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
							5.02
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.02	0.15
							100.91

Partida	02.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.40 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						0.12
		Equipos						
0111010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28 5.28
Partida	02.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.49 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos						2.49
Partida	02.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 249.6000	EQ. 249.6000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	6.24 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						0.14
		Equipos						
0111010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10 6.10
Partida	02.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 530.4000	EQ. 530.4000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.87 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos						2.87
Partida	02.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 211.2000	EQ. 211.2000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.36 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						0.16
		Equipos						
0111010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20 7.20
Partida	02.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 431.5385	EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.51 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos						3.51
Partida	02.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.92 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						0.10
		Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82 5.82
Partida	02.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.75 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75 2.75
Partida	02.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	11.42 8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
							0.63
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02
							10.79
Partida	02.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	11.42 8.00
		EQ. 480.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71
							0.84
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	309.78	5.17
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.84	0.04
							8.75
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83
Partida	02.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	239.13 8.00
		EQ. 25.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.18	6.78
							12.99
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	430.89	206.83
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	59.13	18.92
							226.14
Partida	02.01.19	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 346.1538				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	4.49 8.00
		EO. 346.1538					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	189.95	4.39
							4.39
Partida	02.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 726.9231				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.09 8.00
		EQ. 726.9231					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
							2.09
Partida	02.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	02.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18 8.00
		EO. 300.0000					

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	02.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	02.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.73 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	02.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		12.23 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
							0.64
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							11.59
Partida	02.02.06	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EO.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		80.92 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	43.38	43.38
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.54	37.54
							80.92
Partida	02.02.07	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.40 8.00
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	02.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.49 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	02.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						

0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
							0.10
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	212.05	0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	3.0000		0.10	2.09
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3	0.0100		18.33	0.18
							0.18
Partida Rendimiento	02.02.10 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada		12.85 8.00
Subpartidas							
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3	1.0000		12.85	12.85 12.85
Partida Rendimiento	02.02.11 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO. 720.0000 EQ. 720.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada		2.90 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
							0.33
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	3.0000		0.33	0.01
							2.57
Partida Rendimiento	02.02.12 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada		12.34 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
							1.49
Materiales							
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2	1.2000		8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt	5.0000		9.91	0.50
							10.41
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	3.0000		1.49	0.04
							0.44
Partida Rendimiento	02.02.13 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada		19.48 8.00
Subpartidas							
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3	1.1500		16.94	19.48
							19.48
Partida Rendimiento	02.02.14 m3xkm/D	Transporte de material propio para relleno, d<=1km MO. 300.0000 EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida Rendimiento	02.02.15 m3xkm/D	Transporte de material propio para relleno, d>1km MO. 637.5000 EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.37 8.00
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37

Partida Rendimiento	02.02.16 m3/DIA	Producción de material de préstamo MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00
Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3	1.1500	23.85	27.43 27.43
Partida Rendimiento	02.02.17 m3xkm/C	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km MO. 300.0000 EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18 0.11
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95 5.07 5.07
Partida Rendimiento	02.02.18 m3xkm/C	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km MO. 637.5000 EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37 8.00
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95 2.37 2.37
Partida Rendimiento	02.02.19 m2/DIA	Restauración y revegetación de áreas intervenidas MO. 3,500.0000 EQ. 3,500.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.07 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	38.82 0.02 0.31
		Equipos				
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0023	394.93 0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.31 0.02 0.93
Subpartidas						
010303060330	CARGUO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.89 0.83 0.83
Partida Rendimiento	02.03.01 m3xkm/C	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km MO. 266.0000 EQ. 266.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.65 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0060	21.18 0.13 0.13
		Equipos				
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92 7.52 7.52
Partida Rendimiento	02.03.02 m3xkm/C	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km MO. 588.0000 EQ. 588.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.40 8.00
Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0136	249.92 3.40 3.40
Partida Rendimiento	02.03.03 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud MO. 176.0000 EQ. 176.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	48.64 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	38.82 0.88
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.45 1.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.18 0.96 2.91
		Equipos				
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	27.46 1.25
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	574.06 5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.91 0.09 45.73

Partida	02.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	20.57 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.97	0.06
							18.60
Partida	02.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	15.75 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
		Equipos					1.36
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.36	0.04
							14.39
Partida	02.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	11.82 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
		Equipos					1.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.02	0.03
							10.80
Partida	02.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EO. 400.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	17.35 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42
		Equipos					0.81
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	430.89	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.81	0.02
							16.54
Partida	02.04.05	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.40 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
		Equipos					0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	02.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.49 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	02.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.92 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.

Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10 0.10
Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82 5.82
Partida	02.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.75 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75 2.75
Partida	02.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : Und		319.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	23.45	18.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66 123.53
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.50	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und		1.1000	117.72	129.49
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	123.53	6.18 6.18
Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	47.10	47.10 47.10
Partida	02.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33 247.06
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.50	42.50
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3.4mm (PVC)	und		1.0000	467.00	467.00
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	8.12	24.36 533.86
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82 104.17
Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	47.10	47.10 47.10
Partida	02.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.61 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49 5.49
Partida	02.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.58 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58 2.58
Partida	03.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.13 8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	03.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	5.18
		EQ. 300.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
							5.07
Partida	03.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.37
		EQ. 637.5000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	03.01.04	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000				Costo unitario directo por : m3	7.73
		EQ. 800.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	03.01.05	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000				Costo unitario directo por : m3	9.82
		EQ. 880.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.42
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							9.40
Partida	03.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000				Costo unitario directo por : m3	10.45
		EQ. 360.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.56	0.02
							9.89
Partida	03.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000				Costo unitario directo por : m3	105.93
		EO. 40.0000				Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
	Equipos					5.02
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
Partida	03.01.08 Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 288.0000 EQ. 288.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.40 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12 0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
Partida	03.01.09 Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 612.0000 EQ. 612.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.49 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
Partida	03.01.10 Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 249.6000 EQ. 249.6000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	6.24 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	21.18	0.14 0.14
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10
Partida	03.01.11 Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 530.4000 EQ. 530.4000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.87 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87
Partida	03.01.12 Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 211.2000 EQ. 211.2000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.36 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16 0.16
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20 7.20
Rendimiento	m3xkm/C MO. 431.5385 EQ. 431.5385				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.51 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51 3.51
Partida	03.01.14 Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 342.8571 EQ. 342.8571				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.92 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10 0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
Partida	03.01.15 Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					

Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714		Costo unitario directo por : m3xkm	2.75
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos				
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	2.75
						2.75
Partida	03.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3	11.42
					Jornada	8.00
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	0.10
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	0.53
						0.63
		Equipos				
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.02
						10.79
Partida	03.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000		Costo unitario directo por : m3	11.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	0.71
						0.84
		Equipos				
011101010507	MOTONIVELADORA 140K RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	5.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.04
						8.75
		Subpartidas				
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	1.83
						1.83
Partida	03.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000		Costo unitario directo por : m3	239.13
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	6.21
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	6.78
						12.99
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	206.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.39
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	18.92
						226.14
Partida	03.01.19	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 346.1538	EQ. 346.1538		Costo unitario directo por : m3xkm	4.49
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
						0.10
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	4.39
						4.39
Partida	03.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 726.9231	EQ. 726.9231		Costo unitario directo por : m3xkm	2.09
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	2.09
						2.09
Partida	03.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2	1.13
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	0.04
						0.04

010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.09
Partida	03.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	03.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
						2.37
Partida	03.02.04	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.73
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
						0.40
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						7.33
Partida	03.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		12.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
						0.64
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						11.59
Partida	03.02.06	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		80.92
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	37.54	37.54
						80.92
Partida	03.02.07	Transporte de material excedente a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28
Partida	03.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EO. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
				Jornada		8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	03.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
							0.10
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	212.05	0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.09
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33	0.18
							0.18
Partida	03.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		12.85 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.85	12.85
							12.85
Partida	03.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m2		2.90
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
							0.33
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	27.46	0.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.57
Partida	03.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		12.34 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
							1.49
	Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.91	0.50
							10.41
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.49	0.04
Partida	03.02.13	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		19.48 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	16.94	19.48
Partida	03.02.14	Transporte de material propio para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
Partida	03.02.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km					

Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
Partida	03.02.16	Producción de material de préstamo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO			m3		1.1500	23.85	27.43 27.43
Partida	03.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
Partida	03.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida	03.02.19	Restauración y revegetación de áreas intervenidas						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.07 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010005	PEON			hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29 0.31
		Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.31	0.02 0.93
		Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL			m3		0.1200	6.89	0.83 0.83
Partida	03.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 266.0000	EQ. 266.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.65 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
		Equipos						0.13
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52 7.52
Partida	03.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.0000	EQ. 588.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.40 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0136	249.92	3.40 3.40
Partida	03.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	48.64 8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0455	23.45	1.07
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96 2.91
		Equipos						

010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0909	430.89	39.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.91	0.09
						45.73
Partida	03.03.04 Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA MO. 260.0000 EQ. 260.0000			Costo unitario directo por : m3		20.57
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65
						1.97
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.97	0.06
						18.60
Partida	03.04.01 Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3		15.75
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
						1.36
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.36	0.04
						14.39
Partida	03.04.02 Remoción de enrocado de uña					
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
						1.02
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.02	0.03
						10.80
Partida	03.04.03 Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000			Costo unitario directo por : m3		17.35
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	430.89	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						16.54
Partida	03.04.05 Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28
Partida	03.04.06 Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E MO. 612.0000 EO. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
						2.49

Partida	03.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.92	8.00
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
							0.10
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
							5.82
Partida	03.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.75	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
							2.75
Partida	03.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada		319.05	8.00
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8000	23.45	18.76
0101010005	PEON		hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66
							123.53
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.50	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm		und		1.1000	117.72	129.49
							142.24
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	123.53	6.18
							6.18
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
							47.10
Partida	03.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada		932.19	8.00
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33
							247.06
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.50	42.50
	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)						
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	8.12	24.36
							533.86
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	247.06	12.35
							104.17
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
							47.10
Partida	03.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.61	8.00
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.18	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49
							5.49
Partida	03.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.58	8.00
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
							2.58

Partida	04.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.13 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
							1.09
Partida	04.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.18 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	04.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	04.01.04	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.73 8.00	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
							7.33
Partida	04.01.05	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		9.82 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.42
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							9.40
Partida	04.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		10.45	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
							0.56
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.56	0.02
							9.89
Partida	04.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		105.93 8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
							100.91
Partida Rendimiento	04.01.08 m3xkm/C	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km MO. 288.0000 EQ. 288.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.40 8.00
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12 0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28 5.28
Partida	04.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49 2.49
Partida Rendimiento	04.01.10 m3xkm/C	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km MO. 249.6000 EQ. 249.6000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	6.24 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					0.14
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10 6.10
Partida Rendimiento	04.01.11 m3xkm/C	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km MO. 530.4000 EQ. 530.4000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.87 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87 2.87
Partida Rendimiento	04.01.12 m3xkm/C	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km MO. 211.2000 EQ. 211.2000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.36 8.00
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16 0.16
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20 7.20
Partida Rendimiento	04.01.13 m3xkm/C	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km MO. 431.5385 EQ. 431.5385				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.51 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51
Partida Rendimiento	04.01.14 m3xkm/C	Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km MO. 342.8571 EQ. 342.8571				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.92 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10 0.10
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82

Partida Rendimiento	04.01.15 m3xkm/L	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km MO. 728.5714 EQ. 728.5714		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.75 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
011101010133	Equipos CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75	
Partida Rendimiento	04.01.16 m3/DIA	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas MO. 320.0000 EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			11.42 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53	
011101010223	Equipos EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02	
Partida	04.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71	
011101010507	Equipos MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0167	309.78	5.17	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54	
010303160201	Subpartidas AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	8.75	
Partida Rendimiento	04.01.18 m3/DIA	Demolición de estructuras existentes en cauce de río MO. 25.0000 EQ. 25.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			239.13 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	21.18	6.78	
011101010223	Equipos EXCAVADORA CAT 336	hm	1.5000	0.4800	430.89	12.99	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.99	206.83	
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3200	59.13	0.39	
Partida Rendimiento	04.01.19 m3xkm/L	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km MO. 346.1538 EQ. 346.1538		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			4.49 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
01010100050001	Mano de Obra PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10	
011101010101	Equipos CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0231	189.95	0.10	
Partida Rendimiento	04.01.20 m3xkm/L	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km MO. 726.9231 EQ. 726.9231		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.09 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
011101010101	Equipos CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09	
Partida Rendimiento	04.02.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo MO. 8,000.0000 EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada			1.13 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.82		
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04	

		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	04.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000		EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000		EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	04.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000		EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.73
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	04.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000		EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		12.23
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
							0.64
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							11.59
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000		EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		80.92
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	43.38	43.38
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.54	37.54
							80.92
Partida	04.02.07	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000		EO. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	04.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000		EO. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.49

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	04.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000				Costo unitario directo por : m2	2.37
		EQ. 2,080.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
							0.10
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.09
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33	0.18
							0.18
Partida	04.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.				Costo unitario directo por : m3	12.85
		EO.				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.85	12.85
							12.85
Partida	04.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000				Costo unitario directo por : m2	2.90
		EQ. 720.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
							0.33
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	27.46	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.57
Partida	04.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000				Costo unitario directo por : m2	12.34
		EQ. 1,200.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
							1.49
		Materiales					
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.91	0.50
							10.41
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.49	0.04
							0.44
Partida	04.02.13	Proceso y selección de material propio				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	16.94	19.48
							19.48
Partida	04.02.14	Transporte de material propio para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	5.18
		EQ. 300.0000				Jornada	8.00
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07

							5.07
Partida	04.02.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	04.02.16	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		27.43
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	23.85	27.43
							27.43
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	04.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EO. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	04.02.19	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000		Costo unitario directo por : m2		2.07
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29
							0.31
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.31	0.02
							0.93
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.89	0.83
							0.83
Partida	04.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 266.0000	EQ. 266.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		7.65
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0060	21.18	0.13
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
							7.52
Partida	04.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.0000	EQ. 588.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		3.40
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0136	249.92	3.40
							3.40
Partida	04.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0455	23.45	1.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96
						2.91
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0909	430.89	39.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.91	0.09
						45.73
Partida	04.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EO. 260.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		20.57 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65
						1.97
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.97	0.06
						18.60
Partida	04.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		15.75 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	38.82	0.65
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
						1.36
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.36	0.04
						14.39
Partida	04.04.02	Remoción de enrocado de uña				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		11.82 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
						1.02
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.02	0.03
						10.80
Partida	04.04.03	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		17.35 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42
						0.81
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	430.89	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						16.54
Partida	04.04.05	Transporte de material excedente a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28
Partida	04.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.49 8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	04.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 342.8571 EQ. 342.8571			Costo unitario directo por : m3xkm		5.92
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
							5.82
Partida	04.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 728.5714 EQ. 728.5714			Costo unitario directo por : m3xkm		2.75
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
Partida	04.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000 EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : Und		319.05
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
0101010005	PEON		hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66
							123.53
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.50	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm		und		1.1000	117.72	129.49
							142.24
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	123.53	6.18
							6.18
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
							47.10
Partida	04.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33
							247.06
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.50	42.50
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)		und		1.0000	467.00	467.00
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	8.12	24.36
							533.86
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	247.06	12.35
							104.17
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
							47.10
Partida	04.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 276.9231 EQ. 276.9231			Costo unitario directo por : m3xkm		5.61
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.18	0.12
							0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49
							5.49

Partida	04.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 588.4615	EQ. 588.4615		Costo unitario directo por : m3xkm	2.58	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
							2.58
Partida	05.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2	1.13	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
Partida	05.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.18	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	05.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm	2.37	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
Partida	05.01.04	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3	7.73	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	05.01.05	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000		Costo unitario directo por : m3	9.82	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.42
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							9.40
Partida	05.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3	10.45	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47

		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.56	0.02
				9.89			
Partida	05.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			105.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
			5.02				
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
			100.91				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.40
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
			0.12				
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
			5.28				
Partida	05.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.49
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
Partida	05.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 249.6000	EQ. 249.6000	Costo unitario directo por : m3xkm			6.24
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	21.18	0.14
			0.14				
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10
			6.10				
Partida	05.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87
			2.87				
Partida	05.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 211.2000	EQ. 211.2000	Costo unitario directo por : m3xkm			7.36
				Jornada			8.00
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16
			0.16				
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20
			7.20				
Partida	05.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51
			3.51				
Partida	05.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km					

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm			5.92
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
	Equipos						0.10
							5.82
Partida	05.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm			2.75
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
							2.75
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3			11.42
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
							0.63
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02
							10.79
Partida	05.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3			11.42
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71
							0.84
	Equipos						
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.84	0.04
							8.75
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83
Partida	05.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			239.13
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21
							12.99
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	430.89	206.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12.99	0.39
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	59.13	18.92
							226.14
Partida	05.01.19	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm			4.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10
							0.10
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	189.95	4.39
							4.39
Partida	05.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			2.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						

011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
						2.09
Partida	05.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
						0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.09
Partida	05.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 300.0000	EO. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.18
						8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	05.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.37
						8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	05.02.04	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EO. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.73
						8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
						0.40
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						7.33
Partida	05.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		12.23
						8.00
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
						0.64
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						11.59
Partida	05.02.06	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		80.92
						8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	43.38	43.38
						80.92
Partida	05.02.07	Transporte de material excedente a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.40

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	05.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.49
		EQ. 612.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.49
Partida	05.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000				Costo unitario directo por : m2	2.37
		EQ. 2,080.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
							0.10
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	212.05	0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33	0.18
							0.18
Partida	05.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.				Costo unitario directo por : m3	12.85
		EQ.				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.85	12.85
							12.85
Partida	05.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000				Costo unitario directo por : m2	2.90
		EQ. 720.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	27.46	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.57
Partida	05.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1.200.0000				Costo unitario directo por : m2	12.34
		EO. 1,200.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
							1.49
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.91	0.50
							10.41
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.49	0.04
							0.44
Partida	05.02.13	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.				Costo unitario directo por : m3	19.48
		EQ.				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	16.94	19.48

							19.48
Partida Rendimiento	05.02.14 m3xkm/C	Transporte de material propio para relleno, d<=1km MO. 300.0000 EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida Rendimiento	05.02.15 m3xkm/C	Transporte de material propio para relleno, d>1km MO. 637.5000 EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida Rendimiento	05.02.16 m3/DIA	Producción de material de préstamo MO. EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada			27.43 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	23.85	27.43 27.43
Partida Rendimiento	05.02.17 m3xkm/C	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km MO. 300.0000 EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.18 8.00
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida Rendimiento	05.02.18 m3xkm/C	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km MO. 637.5000 EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.37
Partida Rendimiento	05.02.19 m2/DIA	Restauración y revegetación de áreas intervenidas MO. 3,500.0000 EQ. 3,500.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada			2.07 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29 0.31
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.31	0.02
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.89	0.83 0.83
Partida Rendimiento	05.03.01 m3xkm/C	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km MO. 266.0000 EQ. 266.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			7.65 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0060	21.18	0.13
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52 7.52
Partida Rendimiento	05.03.02 m3xkm/C	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km MO. 588.0000 EQ. 588.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			3.40 8.00

Equipos								
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0136	249.92	3.40
3.40								
Partida	05.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000		Costo unitario directo por : m3			48.64
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0455	23.45	1.07
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96
2.91								
Equipos								
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	2.0000	0.0909	430.89	39.17
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.2000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	2.91	0.09
45.73								
Partida	05.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3			20.57
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65
1.97								
Equipos								
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.97	0.06
18.60								
Partida	05.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3			15.75
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
1.36								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.36	0.04
14.39								
Partida	05.04.02	Remoción de enrocado de uña						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3			11.82
Jornada 8.00								
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
1.02								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.02	0.03
10.80								
Partida	05.04.03	Selección y acopio de roca removida						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3			17.35
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42
0.81								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0200	430.89	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.81	0.02
16.54								
Partida	05.04.05	Transporte de material excedente a DME, d<=1km						
							Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12 0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28 5.28
Partida	05.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49 2.49
Partida	05.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10 0.10
		Equipos					
01110101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82 5.82
Partida	05.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 728.5714	EO. 728.5714		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.75 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01110101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75 2.75
Partida	05.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : Und Jornada		319.05 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
01010100004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8000	23.45	18.76
01010100005	PEON		hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66 123.53
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8 GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm		kg		1.5000	8.50	12.75
		Equipos					142.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	123.53	6.18 6.18
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10 47.10
Partida	05.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EO. 5.0000		Costo unitario directo por : Und Jornada		932.19 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21
01010100004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
01010100005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33 247.06
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.50	42.50
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)		und		1.0000	467.00	467.00
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	8.12	24.36 533.86
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82
03010100006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	247.06	12.35 104.17
		Subpartidas					47.10
Partida	05.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km					

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			5.61
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.18	0.12
		Equipos					0.12
							5.49
Partida	05.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm			2.58
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.58
Partida	06.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.13
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mn		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	06.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
		Equipos					0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	06.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	06.01.04	Excavación en material común seco					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
							7.33
Partida	06.01.05	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			9.82
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
		Equipos					0.42
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01

							9.40
Partida	06.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			10.45 8.00
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
Equipos							0.56
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.56	0.02
							9.89
Partida	06.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			105.93 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
							100.91
Partida	06.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.40 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28 5.28
Partida	06.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.49 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
Partida	06.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000	EQ. 249.6000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			6.24 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	21.18	0.14
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10 6.10
Partida	06.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000	EQ. 530.4000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.87 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87 2.87
Partida	06.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000	EQ. 211.2000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			7.36 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16 0.16
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20 7.20

Partida Rendimiento	06.01.13 m3xkm/C	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km MO. 431.5385 EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.51 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51 3.51
Partida Rendimiento	06.01.14 m3xkm/C	Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km MO. 342.8571 EQ. 342.8571			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.92 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10 0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82 5.82
Partida Rendimiento	06.01.15 m3xkm/C	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km MO. 728.5714 EQ. 728.5714			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.75 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					2.75
Partida Rendimiento	06.01.16 m3/DIA	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	11.42 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53 0.63
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02 10.79
Partida Rendimiento	06.01.17 m3/DIA	Reconformación de canal de aproximación con material existente MO. 480.0000 EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	11.42 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71 0.84
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0167	309.78	5.17
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.84	0.04 8.75
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83 1.83
Partida Rendimiento	06.01.18 m3/DIA	Demolición de estructuras existentes en cauce de río MO. 25.0000 EQ. 25.0000			Costo unitario directo por : m3	239.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	21.18	6.78 12.99
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.5000	0.4800	430.89	206.83
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3200	59.13	18.92 226.14
Partida Rendimiento	06.01.19 m3xkm/C	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km MO. 346.1538 EQ. 346.1538			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	4.49 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10 0.10

		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	189.95	4.39
							4.39
Partida	06.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 726.9231	EQ. 726.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			2.09
				Jornada			8.00
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
							2.09
Partida	06.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.13
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	06.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.18
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	06.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	06.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.73
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	06.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EO. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			12.23
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
							0.64
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							11.59
Partida	06.02.06	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil					
				Jornada			8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	43.38	43.38
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.54	37.54
							80.92
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
							0.12
	Equipos						5.28
Partida	06.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000		Costo unitario directo por : m2		2.37
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
							0.10
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	212.05	0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	2.09
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33	0.18
							0.18
Partida	06.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		12.85
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303100508	Relleño compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.85	12.85
							12.85
Partida	06.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m2		2.90
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
							0.33
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	27.46	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.57
Partida	06.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		12.34
					Jornada		8.00
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
							1.49
	Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.91	0.50
							10.41
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	1.49	0.04	0.44
Partida	06.02.13	Proceso y seleccón de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3	19.48	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	16.94	19.48
						19.48
Partida	06.02.14	Transporte de material propio para relleno, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	5.18	
				Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	06.02.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm	2.37	
				Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3	27.43	
				Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida	06.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	5.18	
				Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	06.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm	2.37	
				Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					2.37
Partida	06.02.19	Restauración y revegetación de áreas intervenidas				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000	Costo unitario directo por : m2	2.07	
				Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29
						0.31
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.31	0.02
						0.93
	Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	6.89	0.83
						0.83
Partida	06.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 266.0000	EQ. 266.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	7.65	
				Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					

01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0060	21.18	0.13
Equipos								
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
Partida	06.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/L	MO. 588.0000	EQ. 588.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				3.40
Jornada								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos								
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0136	249.92	3.40
								3.40
Partida	06.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000	Costo unitario directo por : m3				48.64
Jornada								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.45	1.07	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96	
								2.91
Equipos								
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	430.89	39.17	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.91	0.09	
								45.73
Partida	06.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3				20.57
Jornada								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72	
								1.97
Equipos								
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.97	0.06	
								18.60
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3				15.75
Jornada								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	38.82	0.65	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71	
								1.36
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.36	0.04	
								14.39
Partida	06.04.02	Remoción de enrocado de uña						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3				11.82
Jornada								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53	
								1.02
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.02	0.03	
								10.80
Partida	06.04.03	Selección y acopio de roca removida						
Jornada								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42	
								0.81

Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						16.54
Partida	06.04.05	Transporte de material excedente a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.40 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28
Partida	06.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.49 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
						2.49
Partida	06.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.92 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
						0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
						5.82
Partida	06.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.75 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
						2.75
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada		319.05 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	23.45	18.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66
						123.53
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.50	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und		1.1000	117.72	129.49
						142.24
	Equipos					
						6.18
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	47.10	47.10
						47.10
Partida	06.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada		932.19 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33
						247.06
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kn		5.0000	8.50	42.50
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)	und		1.0000	467.00	467.00
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	8.12	24.36

		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	247.06	12.35	
						104.17	
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	47.10	47.10	
						47.10	
Partida	06.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm		5.61	
						8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.18	0.12	
						0.12	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49	
						5.49	
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm		2.58	
						8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58	
						2.58	
Partida	07.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.13	
						8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.82		
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04	
						0.04	
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43	
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04		
						1.09	
Partida	07.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.18	
						8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07	
						5.07	
Partida	07.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.37	
						8.00	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37	
						2.37	
Partida	07.01.04	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.73	
						8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21	
						0.40	
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01	
						7.33	
Partida	07.01.05	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		9.82	
						8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
		Equipos					0.42
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							9.40
Partida	07.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	10.45 8.00
		EQ. 360.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
		Equipos					0.56
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.56	0.02
							9.89
Partida	07.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	105.93 8.00
		EQ. 40.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
							100.91
Partida	07.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
		Equipos					0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	07.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.49 8.00
		EQ. 612.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.49
Partida	07.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 249.6000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	6.24 8.00
		EQ. 249.6000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	21.18	0.14
		Equipos					0.14
							6.10
Partida	07.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 530.4000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.87 8.00
		EQ. 530.4000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.87
Partida	07.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 211.2000				Costo unitario directo por : m3xkm	7.36
		EQ. 211.2000					

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16
							0.16
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20
							7.20
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 431.5385				Costo unitario directo por : m3xkm	3.51
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51
							3.51
Partida	07.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571				Costo unitario directo por : m3xkm	5.92
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
		Equipos					
01110101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
							5.82
Partida	07.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714				Costo unitario directo por : m3xkm	2.75
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01110101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
							2.75
Partida	07.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000				Costo unitario directo por : m3	11.42
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02
							10.79
Partida	07.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000				Costo unitario directo por : m3	11.42
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71
							0.84
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	309.78	5.17
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.84	0.04
							8.75
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83
Partida	07.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000				Costo unitario directo por : m3	239.13
						Jornada	8.00
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.18	6.78
							12.99
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	430.89	206.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12.99	0.39
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	59.13	18.92

Partida	07.01.19	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		4.49	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	189.95	4.39
Partida	07.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 726.9231	EQ. 726.9231	Costo unitario directo por : m3xkm		2.09	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
							2.09
Partida	07.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.13	
				Jornada		8.00	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Partida	07.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.18	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	07.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.37	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	07.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.73	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	07.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		12.23	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
		Equipos					

010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						11.59
Partida Rendimiento	07.02.06 m3/DIA	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada	80.92 8.00
		Subpartidas				
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	43.38	43.38
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	37.54	37.54
						80.92
Partida Rendimiento	07.02.07 m3xkm/C	Transporte de material excedente a DME, d<=1km MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.40 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28
Partida Rendimiento	07.02.08 m3xkm/C	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 612.0000 EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.49 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
						2.49
Partida Rendimiento	07.02.09 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado MO. 2,080.0000 EQ. 2,080.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.37 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
						0.10
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0038	212.05	0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	
						2.09
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	18.33	0.18
						0.18
Partida	07.02.10	Relleno compactado con equipo pesado			Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	12.85	12.85
						12.85
Partida Rendimiento	07.02.11 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO. 720.0000 EQ. 720.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.90 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
						0.33
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	27.46	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33	0.01
						2.57
Partida Rendimiento	07.02.12 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada	12.34 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
						1.49
		Materiales				
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.91	0.50
						10.41
		Equipos				
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.44
Partida	07.02.13	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.			Costo unitario directo por : m3	19.48
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas				
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	16.94	19.48
						19.48
Partida	07.02.14	Transporte de material propio para relleno, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm	5.18
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
		Equipos				
						5.07
Partida	07.02.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm	2.37
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Rendimiento	m3/DIA	MO.			Costo unitario directo por : m3	27.43
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas				
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm	5.18
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	07.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm	2.37
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000			Costo unitario directo por : m2	2.07
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	38.82	0.02
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29
						0.31
		Equipos				
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.31	0.02
						0.93

		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3	0.1200	6.89	0.83	0.83
Partida	07.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 266.0000	EQ. 266.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.65	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0060	21.18	0.13
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
							7.52
Partida	07.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.0000	EQ. 588.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		3.40	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0136	249.92	3.40
Partida	07.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000	Costo unitario directo por : m3		48.64	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96
							2.91
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	430.89	39.17
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.91	0.09
							45.73
Partida	07.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3		20.57	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65
							1.97
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.97	0.06
							18.60
Partida	07.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	38.82	0.65
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
							1.36
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
							14.39
Partida	07.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		11.82	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
							1.02
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.02	0.03
							10.80

Partida	07.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		17.35	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0100	0.39
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0200	0.42
							0.81
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0200	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0200	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.02
							16.54
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.40	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0056	0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	5.28
							5.28
Partida	07.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.49	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0131	2.49
							2.49
Partida	07.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm		5.92	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0047	0.10
							0.10
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0233	5.82
Partida	07.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm		2.75	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0110	2.75
							2.75
Partida	07.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0800	3.11
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.8000	18.76
0101010005	PEON			hh	6.0000	4.8000	101.66
							123.53
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		1.5000	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm			und		1.1000	129.49
							142.24
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	6.18
							6.18
	Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS			m3		1.0000	47.10
							47.10
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und		932.19	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						

0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
0101010005	PEON			hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33
Materiales								
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		5.0000	8.50	42.50
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)			und		1.0000	467.00	467.00
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2			m2		3.0000	8.12	24.36
Equipos								
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	247.06	12.35
Subpartidas								
47.10								
Partida	07.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.61
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0.12								
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49
5.49								
Partida	07.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.58
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos								
2.58								
Partida	08.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.13
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
0.04								
Equipos								
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA			hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.04	1.09
Partida	08.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.18
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
0.11								
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
5.07								
Partida	08.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.37
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
2.37								
Partida	08.01.04	Excavación en material común seco					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
0.40								
Equipos								

010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						7.33
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		9.82
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
						0.42
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
						9.40
Partida	08.01.06	Excavación en material común bajo agua				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EO. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		10.45
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
						0.56
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.56	0.02
						9.89
Partida	08.01.07	Excavación de roca en cauce de río				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		105.93
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
						5.02
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO PI/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
						100.91
Partida	08.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
						2.49
Partida	08.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 249.6000	EQ. 249.6000	Costo unitario directo por : m3xkm		6.24
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
						0.14
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10
						6.10
Partida	08.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km				

Rendimiento	m3xkm/C	MO. 530.4000	EQ. 530.4000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.87
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87 2.87
Partida	08.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16 0.16
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20 7.20
Partida	08.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 431.5385	EQ. 431.5385	Costo unitario directo por : m3xkm			3.51
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51 3.51
Partida	08.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm			5.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10 0.10
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82 5.82
Partida	08.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm			2.75
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75 2.75
Partida	08.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3			11.42
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53 0.63
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02 10.79
Partida	08.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3			11.42
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71 0.84
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	309.78	5.17
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.84	0.04 8.75
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
Partida	08.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			239.13
				Jornada			8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.18	6.78
							12.99
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	430.89	206.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12.99	0.39
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	59.13	18.92
Partida	08.01.19	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 346.1538				Costo unitario directo por : m3xkm	4.49
		EQ. 346.1538				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	189.95	4.39
							4.39
Partida	08.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 726.9231				Costo unitario directo por : m3xkm	2.09
		EO. 726.9231				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
							2.09
Partida	08.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8.000.0000				Costo unitario directo por : m2	1.13
		EO. 8,000.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.09
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	5.18
		EQ. 300.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
							5.07
Partida	08.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.37
		EQ. 637.5000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.37
Partida	08.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000				Costo unitario directo por : m3	7.73
		EQ. 800.0000				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
							0.40
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	08.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes					

Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			12.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
							0.64
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
Partida	08.02.06	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil		Costo unitario directo por : m3			80.92
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	43.38	43.38
							80.92
Partida	08.02.07	Transporte de material excedente a DME, d<=1km		Costo unitario directo por : m3xkm			5.40
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	08.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km		Costo unitario directo por : m3xkm			2.49
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000				
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	08.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado		Costo unitario directo por : m2			2.37
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000	Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
							0.10
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	212.05	0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.09
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33	0.18
							0.18
Partida	08.02.10	Relleno compactado con equipo pesado		Costo unitario directo por : m3			12.85
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EO.	Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.85	12.85
							12.85
Partida	08.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo		Costo unitario directo por : m2			2.90
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
							0.33
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.33	0.01	2.57
Partida	08.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada	12.34	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
						1.49
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.91	0.50
						10.41
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.44
Partida	08.02.13	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada	19.48	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	16.94	19.48
						19.48
Partida	08.02.14	Transporte de material propio para relleno, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	08.02.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	08.02.16	Producción de material de préstamo				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida	08.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	08.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
						2.37
Partida	08.02.19	Restauración y revegetación de áreas intervenidas				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.07	8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29
							0.31
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.31	0.02
							0.93
		Subpartidas					
010303060330	CARGUO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.89	0.83
							0.83
Partida	08.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0060	21.18	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
							7.52
Partida	08.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 588.0000		EQ. 588.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		3.40
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							3.40
Partida	08.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000		EQ. 176.0000	Costo unitario directo por : m3		48.64
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.45	1.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	430.89	39.17
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mn		3.0000	2.91	0.09
							45.73
Partida	08.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65
							1.97
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.97	0.06
							18.60
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000		EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	38.82	0.65
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
							1.36
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.36	0.04
							14.39
Partida	08.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000		EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		11.82

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
	Equipos						1.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.02	0.03
							10.80
Partida	08.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000				Costo unitario directo por : m3	17.35
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42
	Equipos						0.81
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	430.89	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.81	0.02
							16.54
Partida	08.04.05	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	5.40
						Jornada	8.00
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
	Equipos						0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	08.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.49
						Jornada	8.00
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	08.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 342.8571				Costo unitario directo por : m3xkm	5.92
						Jornada	8.00
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
	Equipos						0.10
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
							5.82
Partida	08.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 728.5714				Costo unitario directo por : m3xkm	2.75
						Jornada	8.00
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
							2.75
Partida	08.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000				Costo unitario directo por : Und	319.05
						Jornada	8.00
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8000	23.45	18.76
0101010005	PEON		hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66
	Materiales						123.53
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.50	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm		und		1.1000	117.72	129.49
	Equipos						142.24
	Subpartidas						6.18
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10

								47.10
Partida	08.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)						
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada				932.19 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52	
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33	
							247.06	
		Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.50	42.50	
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)		und		1.0000	467.00	467.00	
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	8.12	24.36	
		Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	247.06	12.35	
							104.17	
		Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10	
							47.10	
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada				5.61 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.18	0.12	
							0.12	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49	
							5.49	
Partida	08.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm				2.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58	
							2.58	
Partida	09.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada				1.13 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82		
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04	
							0.04	
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43	
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04		
							1.09	
Partida	09.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada				5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11	
							0.11	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07	
Partida	09.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada				2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37	
							2.37	
Partida	09.01.04	Excavación en material común seco						

						Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
								0.40
			Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.40	0.01
								7.33
Partida	09.01.05	Excavación en material común saturado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		9.82 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
								0.42
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.42	0.01
								9.40
Partida	09.01.06	Excavación en material común bajo agua						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		10.45 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
								0.56
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mn		3.0000	0.56	0.02
								9.89
Partida	09.01.07	Excavación de roca en cauce de río						
							Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
								5.02
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA			hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
								100.91
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.40 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
								0.12
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
								5.28
Partida	09.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.49 8.00
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
								2.49
Partida	09.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000	EO. 249.6000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		6.24 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	21.18	0.14
						0.14
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10
						6.10
Partida	09.01.11 Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 530.4000 EO. 530.4000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.87
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87
						2.87
Partida	09.01.12 Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 211.2000 EO. 211.2000			Costo unitario directo por : m3xkm		7.36
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16
						0.16
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20
						7.20
Partida	09.01.13 Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 431.5385 EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm		3.51
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51
						3.51
Partida	09.01.14 Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 342.8571 EQ. 342.8571			Costo unitario directo por : m3xkm		5.92
				Jornada		8.00
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
						0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
						5.82
Partida	09.01.15 Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/C MO. 728.5714 EQ. 728.5714			Costo unitario directo por : m3xkm		2.75
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
						2.75
Partida	09.01.16 Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3		11.42
				Jornada		8.00
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
						0.63
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						10.79
Partida	09.01.17 Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA MO. 480.0000 EO. 480.0000			Costo unitario directo por : m3		11.42
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71
						0.84
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0167	309.78	5.17
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.84	0.04
						8.75
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83
						1.83
Partida	09.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EO. 25.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	239.13 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	21.18	6.78
						12.99
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.5000	0.4800	430.89	206.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.99	0.39
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3200	59.13	18.92
						226.14
Partida	09.01.19	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 346.1538	EQ. 346.1538		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	4.49 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10
						0.10
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0231	189.95	4.39
						4.39
Partida	09.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 726.9231	EQ. 726.9231		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.09 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
						2.09
Partida	09.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada	1.13 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.09
Partida	09.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	09.02.04	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	7.73 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21

								0.40
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46		0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89		4.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40		0.01
								7.33
Partida	09.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3		12.23
						Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82		0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18		0.47
								0.64
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46		0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89		9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	153.51		1.70
								11.59
Partida	09.02.06	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		80.92
						Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Subpartidas						
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	43.38		43.38
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.54		37.54
								80.92
Partida	09.02.07	Transporte de material excedente a DME, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
						Jornada		8.00
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18		0.12
								0.12
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95		5.28
								5.28
Partida	09.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
						Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Equipos						
								2.49
Partida	09.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000			Costo unitario directo por : m2		2.37
						Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82		0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18		0.08
								0.10
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46		0.10
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	212.05		0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10		
								2.09
		Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33		0.18
								0.18
Partida	09.02.10	Relleno compactado con equipo pesado						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		12.85
						Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Subpartidas						
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.85		12.85
Partida	09.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000			Costo unitario directo por : m2		2.90

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
							0.33
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.57
Partida	09.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000				Costo unitario directo por : m2 Jornada	12.34 8.00
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
							1.49
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.91	0.50
							10.41
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.49	0.04
							0.44
Partida	09.02.13	Proceso y seleccón de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	19.48 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
							19.48
Partida	09.02.14	Transporte de material propio para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Partida	09.02.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Rendimiento	m3/DIA	MO. 637.5000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	23.85	27.43
							27.43
Partida	09.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.37 8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	09.02.19	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000		EQ. 3,500.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.07 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29
							0.31
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.31	0.02
							0.93
		Subpartidas					
010303060330	CARGUO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.89	0.83
							0.83
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 266.0000		EQ. 266.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.65 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0060	21.18	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
							7.52
Partida	09.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.0000		EO. 588.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.40 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0136	249.92	3.40
							3.40
Partida	09.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000		EQ. 176.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	48.64 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.45	1.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96
							2.91
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	430.89	39.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.91	0.09
							45.73
Partida	09.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000		EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	20.57 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72
							1.97
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	430.89	13.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.97	0.06
							18.60
Partida	09.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000		EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	15.75 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	38.82	0.65
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
						1.36
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.36	0.04
						14.39
Partida	09.04.02	Remoción de enrocado de uña				
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
						1.02
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.02	0.03
						10.80
Partida	09.04.03	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3	17.35
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42
						0.81
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	430.89	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						16.54
Partida	09.04.05	Transporte de material excedente a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.40
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28
Partida	09.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	2.49
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
Partida	09.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571		Costo unitario directo por : m3xkm	5.92
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
						0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
Partida	09.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714		Costo unitario directo por : m3xkm	2.75
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
Partida	09.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : Und	319.05
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	23.45	18.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66
						123.53
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.50	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und		1.1000	117.72	129.49
						142.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	123.53	6.18
						6.18
	Subpartidas					
						47.10
Partida	09.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und		932.19
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.50	42.50
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)	und		1.0000	467.00	467.00
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	8.12	24.36
						533.86
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82
						104.17
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	47.10	47.10
						47.10
Partida	09.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm		5.61
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49
						5.49
Partida	09.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm		2.58
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
						2.58
Partida	10.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.13
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.09
Partida	10.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
	Equipos					

011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
Partida	10.01.03 Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 637.5000 EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	10.01.04 Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000			Costo unitario directo por : m3		7.73
				Jornada		8.00
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
						0.40
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						7.33
Rendimiento	m3/DIA MO. 880.0000 EQ. 880.0000			Costo unitario directo por : m3		9.82
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0182	21.18	0.39
						0.42
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0091	27.46	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0091	430.89	3.92
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
						9.40
Partida	10.01.06 Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA MO. 360.0000 EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3		10.45
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
						0.56
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.56	0.02
						9.89
Partida	10.01.07 Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000			Costo unitario directo por : m3		105.93
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
						5.02
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1000	27.46	2.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2000	430.89	86.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.02	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
						100.91
Rendimiento	m3xkm/D MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
						5.28

Partida Rendimiento	10.01.09 m3xkm/C	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km MO. 612.0000 EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.49 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49 2.49
Partida Rendimiento	10.01.10 m3xkm/C	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km MO. 249.6000 EQ. 249.6000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	6.24 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	21.18	0.14 0.14
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10
Partida Rendimiento	10.01.11 m3xkm/C	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km MO. 530.4000 EQ. 530.4000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.87 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87 2.87
Partida Rendimiento	10.01.12 m3xkm/C	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<=1km MO. 211.2000 EQ. 211.2000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.36 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0076	21.18	0.16 0.16
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20 7.20
Partida Rendimiento	10.01.13 m3xkm/C	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km MO. 431.5385 EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.51 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51 3.51
Partida Rendimiento	10.01.14 m3xkm/C	Transporte de roca de cauce de río a DME D<=1km MO. 342.8571 EQ. 342.8571			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.92 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10 0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82 5.82
Partida Rendimiento	10.01.15 m3xkm/C	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km MO. 728.5714 EQ. 728.5714			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.75 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75
Partida Rendimiento	10.01.16 m3/DIA	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	11.42 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	38.82	0.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53 0.63
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	430.89	10.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02 10.79

Partida	10.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EO. 480.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	11.42 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.18	0.71 0.84
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	309.78	5.17
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	212.05	3.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.84	0.04 8.75
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83 1.83
Partida	10.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	38.82	6.21
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.18	6.78 12.99
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	430.89	206.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12.99	0.39
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	59.13	18.92 226.14
Partida	10.01.19	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EO. 346.1538		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	4.49 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10 0.10
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	189.95	4.39 4.39
Partida	10.01.20	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231		Costo unitario directo por : m3xkm	2.09	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09 2.09
Partida	10.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8.000.0000	EO. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada	1.13 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18	0.04 0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89	0.43
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06	0.57
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06 1.09
Partida	10.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.18 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida	10.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm	2.37	

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					2.37
Partida	10.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		7.73
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					0.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
		Equipos					0.14
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.33
Partida	10.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		12.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					0.17
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
		Equipos					0.64
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							11.59
Partida	10.02.06	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		80.92
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	43.38	43.38
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.54	37.54
							80.92
Partida	10.02.07	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					0.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
		Equipos					0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	10.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
Partida	10.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000		Costo unitario directo por : m2		2.37
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					0.10
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
		Equipos					0.10
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.09
		Subpartidas					

010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33	0.18
							0.18
Partida	10.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		12.85
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.85	12.85
Partida	10.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m2		2.90
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
							0.33
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	27.46	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
Partida	10.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		12.34
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
							1.49
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.91	0.50
							10.41
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.49	0.04
							0.44
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		19.48
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	16.94	19.48
							19.48
Partida	10.02.14	Transporte de material propio para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
							5.07
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	10.02.16	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		27.43
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	23.85	27.43
							27.43
Partida	10.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km					

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida	10.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					2.37
Partida	10.02.19	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			2.07 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.0137	21.18	0.29 0.31
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0023	394.93	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.31	0.02 0.93
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.89	0.83 0.83
Partida	10.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 266.0000	EQ. 266.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			7.65 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0060	21.18	0.13 0.13
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52 7.52
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.0000	EQ. 588.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			3.40 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0136	249.92	3.40 3.40
Partida	10.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			48.64 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	38.82	0.88
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.45	1.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.18	0.96 2.91
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	27.46	1.25
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	574.06	5.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.91	0.09 45.73
Partida	10.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			20.57 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	38.82	0.60
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.45	0.72
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.18	0.65 1.97
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	27.46	0.85

011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.2500	0.0077	574.06	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.97	0.06
								18.60
Partida	10.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		15.75
								8.00
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0167	38.82	0.65
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0333	21.18	0.71
								1.36
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0333	430.89	14.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.36	0.04
								14.39
Partida	10.04.02	Remoción de enrocado de uña						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		11.82
								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0250	21.18	0.53
								1.02
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.02	0.03
								10.80
Partida	10.04.03	Selección y acopio de roca removida						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		17.35
								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0100	38.82	0.39
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0200	21.18	0.42
								0.81
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0200	430.89	8.62
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0200	394.93	7.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.81	0.02
								16.54
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.40
								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
								0.12
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
Partida	10.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.49
								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
Partida	10.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.92
								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0047	21.18	0.10
		Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
								5.82
Partida	10.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 728.5714	EQ. 728.5714			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.75
								8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos						

Partida	10.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada		319.05	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0800	38.82	3.11
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8000	23.45	18.76
0101010005	PEON		hh	6.0000	4.8000	21.18	101.66
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.50	12.75
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm		und		1.1000	117.72	129.49
	Equipos						142.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	123.53	6.18
	Subpartidas						6.18
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
Partida	10.05.02	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada		932.19	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	38.82	6.21
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.45	37.52
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.18	203.33
	Materiales						247.06
02043000010011	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, 3,4mm (PVC)		und		1.0000	467.00	467.00
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	8.12	24.36
	Equipos						533.86
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.3000	0.4800	191.30	91.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	247.06	12.35
	Subpartidas						104.17
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
Partida	10.05.03	Transporte de roca para gavión, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.61	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.18	0.12
	Equipos						0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49
Partida	10.05.04	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.58	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
							2.58
Partida	11.01.01	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		43.38	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
							5.02
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	191.30	38.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	5.02	0.10
							38.36
Partida	11.01.02	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		37.54	8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	21.18	8.47
							9.25
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	50.14	10.03
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	82.13	16.43
							26.46
	Subpartidas						
							1.83
Partida	11.01.03	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	11.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000 EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	11.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. EQ.			Costo unitario directo por : m2		40.78
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306020507	CONCRETO CLASE H (fc=100 kg/cm2)		m3		0.1000	407.84	40.78
							40.78
Partida	11.02.02	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=175 kg/cm2, para proteccion de tuberia					
Rendimiento	m3/DIA	MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3		465.99
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306030104	Fabricación de concreto 175 kg/cm2		m3		1.0500	358.63	376.56
							465.99
Partida	11.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175 kg/cm2 +30%PM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3		421.76
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		0.3000	47.10	14.13
010306020813	Concreto fc=175kg/cm2		m3		0.7500	465.99	349.49
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	193.79	58.14
							421.76
Partida	11.02.04	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000 EQ. 14.0000			Costo unitario directo por : m2		62.18
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	38.82	4.44
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	23.45	13.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	21.18	12.10
							29.94
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	8.50	0.85
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.32	1.26
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	104.64	5.23
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.00	24.00
							31.34
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	29.94	0.90
							0.90

Partida	11.02.05	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg Jornada			7.83 8.00
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	38.82	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.91	0.96
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.18	0.34
							2.17
		Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	8.50	0.43
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.91	5.16
							5.59
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.17	0.07
							0.07
Partida	11.02.06	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	513.15	538.81
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	89.43	89.43
							628.24
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			29.37 8.00
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1111	264.38	29.37
							29.37
Partida	11.02.08	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			4.20 8.00
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	264.38	4.20
							4.20
Partida	11.04.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.70 x 0.70 m, H=1.50 m					
Rendimiento	kg/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg Jornada			55.96 8.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0411240001	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.70 x 0.70m, H=1.50m		ka		1.0000	32.53	32.53
							32.53
		Subpartidas					
011203040431	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO		kg		1.0000	23.43	23.43
Partida	11.04.02	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.75 x 0.75 m, H=1.50 m					
Rendimiento	kg/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg Jornada			52.96 8.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0411240010	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.75 x 0.75m, H=1.50m		kg		1.0000	29.53	29.53
							29.53
		Subpartidas					
011203040431	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO		kg		1.0000	23.43	23.43
							23.43
Partida	11.04.03	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.80 x 0.80 m, H=1.50 m					
Rendimiento	kg/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg Jornada			49.76 8.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
							26.33
		Subpartidas					
011203040431	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO		kg		1.0000	23.43	23.43
							23.43
Partida	11.04.04	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 0.85 x 0.85 m, H=1.50 m					
Rendimiento	kg/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg			47.74

					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240003	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.85 x 0.85m, H=1.50m	kg		1.0000	24.31	24.31
						24.31
	Subpartidas					
011203040431	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	kg		1.0000	23.43	23.43
						23.43
Partida	11.04.05 Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00 m, H=1.50 m				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240004	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00m, H=1.50m	kg		1.0000	24.31	24.31
						24.31
	Subpartidas					
011203040431	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	kg		1.0000	23.43	23.43
						23.43
Partida	11.04.06 Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 1.20 x 1.20 m, H=1.50 m					
Rendimiento	kg/DIA MO. EQ.			Costo unitario directo por : kg		47.74
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240005	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 1.20 x 1.20m, H=1.50m	kg		1.0000	24.31	24.31
						24.31
011203040431	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	kg		1.0000	23.43	23.43
						23.43
Partida	11.04.07 Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 300 mm					
Rendimiento	m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m		293.79
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.82	12.94
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.91	9.97
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.45	15.63
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.18	14.12
						52.66
	Materiales					
0214010535	Tubería HDPE Corrugado de 300 mm	m		1.0500	158.73	166.67
						166.67
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	430.89	71.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.66	2.63
						74.46
Partida	11.04.08 Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 375 mm					
Rendimiento	m/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000			Costo unitario directo por : m		378.69
				Jornada		8.00
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2667	38.82	10.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	29.91	7.98
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	23.45	12.51
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	21.18	11.30
						42.14
	Materiales					
0214010750	Tubería HDPE Corrugado de 375 mm	m		1.0500	263.81	277.00
						277.00
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1333	430.89	57.44
						59.55
Partida	11.04.09 Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm					
Rendimiento	m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m		742.93
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.82	12.94
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.91	9.97
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.45	15.63
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.18	14.12
						52.66
	Materiales					

0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m		1.0500	549.45	576.92
						576.92
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	430.89	71.83
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.1667	233.31	38.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.66	2.63
						113.35
Partida	11.04.10	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		1,312.61 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.82	12.94
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.91	9.97
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.45	15.63
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.18	14.12
						52.66
	Materiales					
0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm	m		1.0500	1,092.00	1,146.60
						1,146.60
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	430.89	71.83
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.1667	233.31	38.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.66	2.63
						113.35
Partida	11.04.11	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		2,148.05 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4444	38.82	17.25
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	29.91	13.29
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.45	20.84
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	21.18	18.83
						70.21
	Materiales					
0214010823	Tubería HDPE Corrugado de 1000 mm	m		1.0500	1,835.00	1,926.75
						1,926.75
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	430.89	95.74
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	233.31	51.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	70.21	3.51
						151.09
Partida	11.04.12	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de 1.20 m x 1.50 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		2,939.53 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.82	7.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.91	59.82
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.18	169.44
						237.02
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		1.8000	1,430.00	2,574.00
						2,574.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	233.31	116.66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	237.02	11.85
						128.51
Partida	11.04.13	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de 1.35 m x 1.50 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		3,418.88 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	38.82	10.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	29.91	79.76
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	21.18	225.92
						316.03
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		2.0500	1,430.00	2,931.50
						2,931.50
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	233.31	155.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	316.03	15.80
						171.35
Partida	11.04.14	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de 1.60 m x 1.50 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		3,919.38 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	38.82	10.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	29.91	79.76
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	21.18	225.92
						316.03
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		2.4000	1,430.00	3,432.00
						3,432.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	233.31	155.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	316.03	15.80
						171.35
Partida	11.04.15	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		74.30 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.91	5.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
						11.00
	Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	62.75	62.75
						62.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.00	0.55
						0.55
Partida	11.04.16	Impremeabilizacion de estructuras enterradas con pintura asfaltica				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		26.72 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.91	5.98
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.18	8.47
						15.23
	Materiales					
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	24.21	9.68
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	5.98	1.05
						10.73
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.23	0.76
						0.76
Partida	11.04.17	Suministro, habilitación e instalación de baranda metalica				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m Jornada		724.90 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0433010011	BARANDA METALICA	m		1.0000	724.90	724.90

Partida	12.01.01	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3	43.38	
					Jornada	8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
							5.02
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	191.30	38.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	5.02	0.10
							38.36

Partida	12.01.02	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3	37.54	
					Jornada	8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	21.18	8.47
							9.25
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	50.14	10.03
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	82.13	16.43
							26.46
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83

Partida	12.01.03	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.40	
					Jornada	8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28

Partida	12.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	2.49	
					Jornada	8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49

Partida	12.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2	40.78	
					Jornada	8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	407.84	40.78
							40.78

Partida	12.02.02	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=175 kg/cm2, para proteccion de tuberia					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	465.99	
					Jornada	8.00	

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306030104	Fabricación de concreto 175 kg/cm2		m3		1.0500	358.63	376.56
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	89.43	89.43
							465.99

Partida	12.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175 kg/cm2 +30%PM					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		421.76	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		0.3000	47.10	14.13
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3		0.7500	465.99	349.49
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	193.79	58.14
							421.76
Partida	12.02.04	Suministro y colocación de manpostería de piedra de concreto 70%PM+ 30% Hormigon					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		331.72	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		0.7000	47.10	32.97
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3		0.3500	465.99	163.10
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.7000	193.79	135.65
							331.72
Partida	12.02.05	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		62.18	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	38.82	4.44
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	23.45	13.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	21.18	12.10
							29.94
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	8.50	0.85
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.32	1.26
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	104.64	5.23
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.00	24.00
							31.34
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	29.94	0.90
							0.90
Partida	12.02.06	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		7.83	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	38.82	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.91	0.96
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	23.45	0.75
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.18	0.34
							2.17
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	8.50	0.43
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.91	5.16
							5.59
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.17	0.07
							0.07
Partida	12.02.07	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		628.24	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	513.15	538.81
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	89.43	89.43
							628.24

Partida	12.02.08	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		29.37	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1111	264.38	29.37
							29.37
Partida	12.02.09	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.20	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	264.38	4.20
							4.20
Partida	12.03.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1.00m					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		17,055.28	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0258110013	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 1.00 m		und		1.0000	15,540.00	15,540.00
							15,540.00
		Subpartidas					
010324070907	INSTALACIÓN DE COMPUERTA METÁLICA		und		1.0000	1,515.28	1,515.28
							1,515.28
Partida	12.03.02	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 0.90m					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		15,375.28	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0258110012	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m		und		1.0000	13,860.00	13,860.00
							13,860.00
		Subpartidas					
010324070907	INSTALACIÓN DE COMPUERTA METÁLICA		und		1.0000	1,515.28	1,515.28
							1,515.28
Partida	12.03.03	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m		1,554.26	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.3333	38.82	12.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.91	9.97
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	23.45	15.63
0101010005	PEON		hh	2.0001	0.6667	21.18	14.12
							52.66
		Materiales					
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm		m		1.0500	1,359.18	1,427.14
							1,427.14
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.1667	430.89	71.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	52.66	2.63
							74.46
Partida	12.03.04	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m		2,148.05	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4444	38.82	17.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	29.91	13.29
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	23.45	20.84
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8889	21.18	18.83
							70.21

Materiales						
0214010823	Tubería HDPE Corrugado de 1000 mm	m		1.0500	1,835.00	1,926.75
						1,926.75
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	430.89	95.74
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	233.31	51.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	70.21	3.51
						151.09
Partida	12.03.05	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		74.30
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.91	5.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
						11.00
Materiales						
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	62.75	62.75
						62.75
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.00	0.55
						0.55
Partida	12.03.06	Impremeabilizacion de estructuras enterradas con pintura asfaltica				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		26.72
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.91	5.98
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.18	8.47
						15.23
Materiales						
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	24.21	9.68
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	5.98	1.05
						10.73
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.23	0.76
						0.76
Partida	12.03.07	Suministro, habilitación e instalación de baranda metalica				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		724.90
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0433010011	BARANDA METALICA	m		1.0000	724.90	724.90
						724.90
Partida	13.01.01	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.73
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	38.82	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.18	0.21
						0.40
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	27.46	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	430.89	4.31
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	574.06	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						7.33
Partida	13.01.02	Excavación para conformación de uña antisocavantes				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		12.23
				Jornada		8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.82	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.18	0.47
							0.64
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	430.89	9.57
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	153.51	1.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							11.59
Partida	13.01.03	Excavacion de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3		80.92
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	43.38	43.38
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.54	37.54
							80.92
Partida	13.01.04	Transporte de material excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.40
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							5.28
Partida	13.01.05	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 612.0000 EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	13.01.06	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000 EQ. 2,080.0000			Costo unitario directo por : m2		2.37
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.82	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	21.18	0.08
							0.10
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0038	27.46	0.10
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	309.78	1.18
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	212.05	0.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.09
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	18.33	0.18
							0.18
Partida	13.01.07	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000 EQ. 500.0000			Costo unitario directo por : m3		12.85
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0032	38.82	0.12
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	23.45	0.38

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	21.18	0.34
						0.84
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0160	27.46	0.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0160	394.93	6.32
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0160	212.05	3.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.84	0.03
						10.18
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83
						1.83
Partida	13.01.08	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2		2.90
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.82	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
						0.33
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	27.46	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	430.89	2.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33	0.01
						2.57
Partida	13.01.09	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		12.34
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.82	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.45	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.18	1.13
						1.49
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	8.26	9.91
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.91	0.50
						10.41
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	233.31	0.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.44
Partida	13.01.10	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		19.48
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	16.94	19.48
						19.48
Partida	13.01.11	Transporte de material propio para relleno, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.18
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	13.01.12	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.37
				Jornada		8.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida	13.01.13	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		27.43 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	23.85	27.43 27.43
Partida	13.01.14	Transporte de material de préstamo para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11 0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07 5.07
Partida	13.01.15	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37 2.37
Partida	13.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2 Jornada		40.78 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	407.84	40.78 40.78
Partida	13.02.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		62.18 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	38.82	4.44
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	23.45	13.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	21.18	12.10 29.94
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	8.50	0.85
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.32	1.26
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	104.64	5.23
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.00	24.00 31.34
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	29.94	0.90 0.90
Partida	13.02.03	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		628.24 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	513.15	538.81
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	89.43	89.43

Partida	13.02.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		29.37	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1111	264.38	29.37
							29.37
Partida	13.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.20	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	264.38	4.20
							4.20
Partida	14.01	Prueba de control de calidad para suelos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		891,900.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0403060040	SC PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD PARA SUELOS		glb		1.0000	891,900.00	891,900.00
							891,900.00
Partida	14.02	Prueba de control de calidad para concreto					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		5,450.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0404020191	SC ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA CONCRETO		glb		1.0000	5,450.00	5,450.00
							5,450.00
Partida	14.03	Prueba de control de calidad para geosintéticos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		5,450.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0429020062	SC PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD PARA GEOSINTETICOS		glb		1.0000	5,450.00	5,450.00
							5,450.00
Partida	14.04	Ensayos de validación de diques existentes					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		42,894.04	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0403060041	SC ENSAYOS DE VALIDACION DE DIQUES EXISTENTES		glb		1.0000	32,155.00	32,155.00
							32,155.00
	Subpartidas						
010301050123	CALICATAS		und		52.0000	206.52	10,739.04
							10,739.04

APUS Sub Partidas

APUS SUBPARTIDAS

Partida		CALICATAS						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und			206.52
					Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.8000	38.82	31.06
0101010005	PEON			hh	1.0000	8.0000	21.18	169.44
								200.50
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	200.50	6.02
								6.02
Partida		EXCAVACION EN ZANJA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3			43.38
					Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2000	21.18	4.24
								5.02
		Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.2000	191.30	38.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		2.0000	5.02	0.10
								38.36
Partida		SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000		Costo unitario directo por : m3			47.10
					Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0167	38.82	0.65
0101010005	PEON			hh	4.0000	0.6667	21.18	14.12
								14.77
		Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.1667	191.30	31.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	14.77	0.44
								32.33
Partida		CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m3			17.33
					Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.0111	38.82	0.43
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0111	21.18	0.24
								0.67
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0111	27.46	0.30
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0111	430.89	4.78
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H			hm	1.0000	0.0111	373.25	4.14
011101010905	CHANCADORA METSO LT96			hm	1.0000	0.0111	668.71	7.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.67	0.02
								16.66
Partida		ZARANDEO DE MATERIAL SELECCIONADO (GRANULAR)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000		Costo unitario directo por : m3			13.10
					Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0033	38.82	0.13
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0167	21.18	0.35
								0.48
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0167	430.89	7.20
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H			hm	1.0000	0.0133	373.25	4.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.48	0.01
03014000040003	ZARANDA ESTATICA			hm	1.0000	0.0167	26.70	0.45
								12.62
Partida		CARGUIO DE MATERIAL					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS SUBPARTIDAS

Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	38.82	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0093	21.18	0.20	
						0.23	
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0093	430.89	4.01	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23	0.01	
						4.02	
Partida	CARGUIO DE TOP SOIL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3	6.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0160	430.89	6.89	
						6.89	
Partida	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3	10.72	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0067	21.18	0.14	
						0.14	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0333	189.95	6.33	
						6.33	
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	4.25	4.25	
						4.25	
Partida	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 492.0000	EQ. 492.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	3.10 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0163	189.95	3.10	
						3.10	
Partida	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	3.73 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0100	373.25	3.73	
						3.73	
Partida	Relleno compactado con equipo pesado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3	12.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0032	38.82	0.12	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	23.45	0.38	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	21.18	0.34	
						0.84	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0160	27.46	0.44	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0160	394.93	6.32	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0160	212.05	3.39	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.84	0.03	
						10.18	
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83	
						1.83	
Partida	Relleno localizado - banqueteadado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.32 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	

APUS SUBPARTIDAS

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	38.82	0.25
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	21.18	0.68
						1.68
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0320	27.46	0.88
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0080	430.89	3.45
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0320	394.93	12.64
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0320	212.05	6.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.68	0.05
						23.81
Subpartidas						
						1.83
Fabricación de concreto 100 kg/cm2						
Partida						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	303.25 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.6667	38.82	25.88
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.45	15.63
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	21.18	28.24
						89.69
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	49.05	31.88
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	49.05	22.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.0000	27.69	138.45
						192.40
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	89.69	2.69
						17.86
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	18.33	3.30
						3.30
FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2						
Partida						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	513.15 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.6667	38.82	25.88
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	29.91	19.94
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.45	15.63
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	21.18	56.48
						117.93
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	49.05	31.88
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	49.05	22.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.0000	27.69	304.59
0222030025	SIKA AER- INCORPORADOR DE AIRE	kg		0.2000	18.31	3.66
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	5.12	11.01
Equipos						
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	22.75	15.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	117.93	3.54
						18.71
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	18.33	3.30
						3.30
AGUA PARA OBRA						
Partida						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 94.6500	EQ. 94.6500		Costo unitario directo por : m3 Jornada	18.33 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0211	21.18	0.45
						0.45
Equipos						
						17.88

APUS SUBPARTIDAS

Partida	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			407.84	
				Jornada			8.00	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2			m3		1.0500	303.25	318.41
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		1.0000	89.43	89.43
								407.84
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			465.99	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010306030104	Fabricación de concreto 175 kg/cm2			m3		1.0500	358.63	376.56
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		1.0000	89.43	89.43
								465.99
Partida	Fabricación de concreto 175 kg/cm2							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			358.63	
				Jornada			8.00	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.6667	38.82	25.88
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	29.91	19.94
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.6667	23.45	15.63
0101010005	PEON			hh	2.0000	1.3333	21.18	28.24
								89.69
	Materiales							
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"			m3		0.6500	49.05	31.88
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		0.4500	49.05	22.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		7.0000	27.69	193.83
	Equipos							
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)			hm	1.0000	0.6667	22.75	15.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	89.69	2.69
								17.86
	Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1800	18.33	3.30
								3.30
Partida	COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m							
Rendimiento	m/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m			333.18	
				Jornada			8.00	
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	1.3333	23.45	31.27
0101010005	PEON			hh	6.0000	4.0000	21.18	84.72
								135.93
	Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	1.0000	0.6667	233.31	155.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	135.93	6.80
								162.35
	Subpartidas							
010313320196	Colocación y llenado de sacos con material propio			und		2.0000	17.45	34.90
								34.90
Partida	RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m							
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m			198.82	
				Jornada			8.00	
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.4444	29.91	13.29
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.8889	23.45	20.84
0101010005	PEON			hh	6.0000	2.6667	21.18	56.48
								90.61
	Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	1.0000	0.4444	233.31	103.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	90.61	4.53
								108.21
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			17.45	
				Jornada			8.00	

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	21.18	16.94
	Equipos						16.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	16.94	0.51
							0.51
Partida	GRAVA 2" a 8"						
Rendimiento	m3/DIA	MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	64.02 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km		m3		1.0000	10.72	10.72
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km		m3		2.0000	3.10	6.20
							64.02
Partida	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000 EQ. 8.0000				Costo unitario directo por : hm Jornada	50.14 8.00
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	23.45	23.45
							23.45
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.4500	20.79	9.36
							9.36
	Equipos						
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	1.0000	17.33	17.33
							17.33
Partida	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.02	31.02
							31.02
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		2.5000	20.79	51.98
							51.98
	Equipos						
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3		hm	1.0000	1.0000	108.30	108.30
Partida	LUMINARIA						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000 EQ. 8.0000				Costo unitario directo por : hm Jornada	27.46 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.8000	20.79	16.63
							16.63
	Equipos						
							10.83
Partida	INSTALACIÓN DE COMPUERTA METÁLICA						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000 EQ. 2.0000				Costo unitario directo por : und Jornada	1,515.28 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	2.0000	38.82	77.64
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	29.91	119.64
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	8.0000	23.45	187.60
0101010005	PEON		hh	2.0000	8.0000	21.18	169.44
							554.32
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	554.32	27.72
							960.96
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000 EQ. 8.0000				Costo unitario directo por : hm	82.13

APUS SUBPARTIDAS

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.02	31.02
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		1.0000	20.79	20.79
							20.79
Equipos							
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	1.0000	30.32	30.32
							30.32
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"							
Partida	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			17.11
Rendimiento	Jornada						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.2500	20.79	5.20
Equipos							
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	1.0000	11.91	11.91
							11.91
GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW							
Partida	hm/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : hm			189.70
Rendimiento	Jornada						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		8.0000	20.79	166.32
							166.32
Equipos							
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.		hm	1.0000	1.0000	23.38	23.38
TRANSPORTE INTERNO							
Partida	m3/DIA	MO. 348.0000	EQ. 348.0000	Costo unitario directo por : m3			4.47
Rendimiento	Jornada						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.18	0.10
							0.10
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0230	189.95	4.37
							4.37
MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO							
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	17.33	17.33
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO		m3		0.5500	3.73	2.05
010329140371	TRANSPORTE INTERNO		m3		1.0000	4.47	4.47
							23.85
COLOCACION DE CONCRETO							
Partida	m3/DIA	MO. 12.0000	EO. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			89.43
Rendimiento	Jornada						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1333	38.82	5.17
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	23.45	31.27
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	21.18	28.24
							64.68
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	1.3333	17.11	22.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	64.68	1.94
							24.75
MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES							
Partida	m3/DIA	MO. 2.800.0000	EO. 2.800.0000	Costo unitario directo por : m3			16.94
Rendimiento	Jornada						8.00

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010303050464	ZARANDEO DE MATERIAL SELECCIONADO (GRANULAR)	m3		1.1500	13.10	15.07
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO	m3		0.5000	3.73	1.87
						16.94
Partida	CAMION VOLQUETE 15M3					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		189.95
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.02	31.02
						31.02
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	20.79	58.21
	Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	100.72	100.72
						100.72
Partida	CAMION MIXER 8 m3					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		264.38
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57
						37.57
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.2000	20.79	66.53
	Equipos					
0301320002	CAMION MIXER 8 M3	hm	1.0000	1.0000	160.28	160.28
						160.28
Partida	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		249.92
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.02	31.02
						31.02
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.2000	20.79	87.32
	Equipos					
03012200040041	CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3	hm	1.0000	1.0000	131.58	131.58
						131.58
Partida	EXCAVADORA CAT 336					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		430.89
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57
						37.57
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	20.79	176.72
						176.72
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	216.60	216.60
						216.60
Partida	EXCAVADORA CAT 336					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		430.89
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57
						37.57
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	20.79	176.72
						176.72
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	216.60	216.60

APUS SUBPARTIDAS

							216.60
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			373.25 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57 37.57
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.4000	20.79	112.27 112.27
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	1.0000	223.41	223.41 223.41
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			373.25 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57 37.57
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.4000	20.79	112.27 112.27
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	1.0000	223.41	223.41 223.41
Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			394.93 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57 37.57
0201040001	PETROLEO D-2		gal		7.0000	20.79	145.53 145.53
	Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T		hm	1.0000	1.0000	211.83	211.83 211.83
Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			574.06 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57 37.57
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.5000	20.79	197.51 197.51
	Equipos						
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	1.0000	338.98	338.98 338.98
Partida	MOTONIVELADORA 140K						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			309.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57 37.57
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.3000	20.79	68.61 68.61
	Equipos						
0301200004	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	1.0000	203.60	203.60 203.60
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			212.05 8.00

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		3.6000	20.79	74.84
Equipos								
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton			hm	1.0000	1.0000	99.64	99.64
Partida								
CHANCADORA METSO LT96								
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada		668.718.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000	37.57	37.57
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		9.0000	20.79	187.11
Equipos								
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h			hm	1.0000	1.0000	444.03	444.03
Partida								
CAMION CISTERNA 5,000GLN								
Jornada								
8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO			hh	1.0000	1.0000	31.02	31.02
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		4.0000	20.79	83.16
Equipos								
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)			hm	1.0000	1.0000	97.47	97.47
Partida								
CAMION GRUA 20 TON								
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada		233.318.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO			hh	1.0000	1.0000	31.02	31.02
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		4.0000	20.79	83.16
Equipos								
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON			hm	1.0000	1.0000	119.13	119.13
Partida								
MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)								
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada		22.758.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2			gal		0.5000	20.79	10.40
Equipos								
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)			hm	1.0000	1.0000	12.35	12.35
Partida								
GRUPO ELECTROGENO 50 KW								

APUS SUBPARTIDAS

Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			77.34
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.1000	20.79	64.45
							64.45
		Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.		hm	1.0000	1.0000	12.89	12.89
							12.89
Partida		MOTOSIERRA					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			32.28
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.2500	20.79	5.20
							5.20
		Equipos					
0301330004	MOTOSIERRA		hm	1.0000	1.0000	27.08	27.08
							27.08
Partida		MOTOBOMBA 8" (34 HP)					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			153.51
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		2.8000	20.79	58.21
							58.21
		Equipos					
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)		hm	2.0000	2.0000	47.65	95.30
							95.30
Partida		INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 140.0000	EQ. 140.0000	Costo unitario directo por : kg			23.43
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0286	38.82	1.11
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.1143	29.91	3.42
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.1143	23.45	2.68
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1143	21.18	2.42
							9.63
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	0.0571	233.31	13.32
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	9.63	0.48
							13.80
Partida		COLOCACION PIEDRA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m3			193.79
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.5714	38.82	22.18
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	2.2857	23.45	53.60
0101010005	PEON		hh	4.0000	4.5714	21.18	96.82
							172.60
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	172.60	5.18
							5.18
		Subpartidas					
010318010414	GRAVA 2" a 8"		m3		0.2500	64.02	16.01
							16.01

APUS SUBPARTIDAS

Partida	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			37.54
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.82	0.78
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	21.18	8.47
							9.25
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	50.14	10.03
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	82.13	16.43
							26.46
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83

C3. Adelanto Exigido

	FORMATO C3: ADELANTO EXIGIDO	CO-PE-1PE326-CM-HA-006 Revisión 0 Fecha: 19/03/2022
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama –
Río: Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)
N° del Paquete: Río Chicama
Nombre del Paquete: Paquete 7
Referencia: Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000"
Referencia: TDR-Anexo 13

Después de haber examinado los Terminos de Referencia, Documentos de Licitación y efectuado visita a la zona de trabajo, presentamos nuestra Solicitud de Adelanto Económico, porcentaje que no debe superar el 15% del monto del subcontrato.

De acuerdo a nuestra evaluación técnico financiera, el Postor solicita a OHLA: % como adelanto económico.

La carta fianza de pago por el adelanto será emitida por un banco o asegurador habilitado por la SBS y que el Contratista haya aceptado. Una razón para no aceptar al banco o al asegurador es que su posición comercial no sea lo suficientemente sólida para mantener la garantía.

El postor reembolsará el pago del adelanto a OHLA en cuotas por el monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato. Se incluye una cuota en cada monto adeudado calculado después de que haya transcurrido el periodo indicado en la Sección de Datos del Subcontrato hasta que se haya reembolsado el adelanto.

Atentamente;



Alvaro Manchado Mayayo
Representante Legal

C4. Plazo de Pagos

	FORMATO C4: PLAZO DE PAGO	CO-PE-1PE326-CM-HA-007
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 19/03/2022

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama –
Río: Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)
N° del Paquete: Río Chicama
Nombre del Paquete: Paquete 7
Referencia: Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 2 - 30+000 - 45+000"
Referencia: TDR-Anexo 13

Después de haber examinado los Terminos de Referencia, Documentos de Licitación y efectuado visita a la zona de trabajo, presentamos nuestra "Propuesta de Plazo de Pago", luego de la presentación de la Factura Comercial por las Valorizaciones Mensuales por Pago de Avance de Obra.

De acuerdo a nuestra evaluación técnico financiera, el Postor propone a OHLA el pago de las valorizaciones mensuales a los : 45 días, Luego de la presentación de la Factura Comercial, siendo el plazo mínimo de 30 días calendario.

Atentamente;



Alvaro Manchado Mayayo
 Representante Legal