

Proyecto N° 03 – Paquete N° 07 Río Chicama

Tramo 2: 30+000 – 45+000

CARPETA C
Documentos
Económicos



Descolmatación, Encauzamiento y Protección.



Noviembre 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:	Río Chicana		
Cliente:	OHLA		
Postor:	OHLA		
Lugar:	Chicama		
Plazo:	495	días calendario	
Fecha de oferta:	28.11.2022		
Fecha de inicio para la ejecución:	29.11.2022		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		97,517,151.00
B. GASTOS GENERALES		24,168,053.44
C. UTILIDAD		9,751,715.10
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		131,436,919.54
E. IGV (18% D)	18.00%	23,658,645.52
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		155,095,565.06

	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	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
1.00.	OBRAS PRELIMINARES				13,914,887.93
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				
1.04.01.	Excavación en material común	m3	6,473.80	7.59	49,136.14
1.04.02.	Excavación en roca fracturada	m3	204.50	25.14	5,141.13
1.04.03.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	136.30	105.93	14,438.26
1.04.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,703.70	10.05	17,122.19
1.04.05.	Proceso y selección de material propio	m3	1,703.70	27.43	46,732.49
1.04.06.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	1,703.70	5.18	8,825.17
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	5,841.00	27.43	160,218.63
1.04.09.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	5,841.00	5.18	30,256.38
1.04.10.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	5,841.00	2.37	13,843.17
1.04.11.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	5,110.90	5.40	27,598.86
1.04.12.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	5,110.90	2.49	12,726.14
1.04.13.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	5,841.00	1.13	6,600.33
1.04.14.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	584.10	5.18	3,025.64
1.04.15.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	584.10	2.37	1,384.32
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				
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	7,960.10	7.59	60,417.16
1.05.02.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,990.10	10.05	20,000.51
1.05.03.	Proceso y selección de material propio	m3	1,990.10	27.43	54,588.44
1.05.04.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	1,990.10	5.18	10,308.72
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	6,822.90	27.43	187,152.15
1.05.07.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	6,822.90	5.18	35,342.62
1.05.08.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	6,822.90	2.37	16,170.27
1.05.09.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	5,970.00	5.40	32,238.00
1.05.10.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	5,970.00	2.49	14,865.30
1.05.11.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	22,743.00	1.13	25,699.59
1.05.12.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,274.30	5.18	11,780.87
1.05.13.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	2,274.30	2.37	5,390.09
1.06.	Mantenimiento de accesos (L>=30 km)	mes	16.53	112,572.78	1,860,828.05
1.07.	Conformación de atagua 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)				
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	901,970.71	901,970.71
1.11.03.	Mantenimiento de campamentos	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	139,734.50	5.29	739,195.51
1.14.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	698,672.50	4.39	3,067,172.28
1.15.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	34,449.20		0.00
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1				19,171,586.64
2.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 1				
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	8.85	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				
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	8,258.10	5.18	42,776.96
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	7,432.30	2.37	17,614.55
2.02.04.	Excavación en material común	m3	158,523.30	7.59	1,203,191.85
2.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	43,482.80	12.23	531,794.64
2.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	507.90	80.92	41,099.27
2.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	80,802.50	5.40	436,333.50

	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 COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
2.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	40,401.30	2.49	100,599.24
2.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	41,290.40	2.37	97,858.25
2.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	148,979.40	14.37	2,140,833.98
2.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	41,458.90	2.90	120,230.81
2.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	41,630.00	12.34	513,714.20
2.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	148,979.40	27.43	4,086,504.94
2.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	148,979.40	5.18	771,713.29
2.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
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	16,516.20		0.00
2.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 1				
2.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	95,297.20	7.65	729,023.58
2.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	1,267,452.80	3.40	4,309,339.52
2.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	56,506.80	48.64	2,748,490.75
2.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	43,482.80	20.57	894,441.20
2.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1				0.00
2.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	7,205.50	15.75	113,486.63
2.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	8,435.60	11.82	99,708.79
2.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	4,692.40	17.35	81,413.14
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	10,948.70	5.40	59,122.98
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	5,474.40	2.49	13,631.26
2.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
2.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
2.05.	GAVIONES				
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	218.86	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				10,228,135.22
3.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 2				
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	8.85	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				
3.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	10,828.10	1.13	12,235.75
3.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	5,414.10	5.18	28,045.04
3.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	1,353.60	2.37	3,208.03
3.02.04.	Excavación en material común	m3	46,351.60	7.59	351,808.64
3.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	39,709.90	12.23	485,652.08
3.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	361.00	80.92	29,212.12
3.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	34,424.60	5.40	185,892.84
3.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
3.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	27,070.20	2.37	64,156.37
3.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	57,753.00	14.37	829,910.61
3.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	29,442.90	2.90	85,384.41
3.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	23,700.00	12.34	292,458.00
3.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	57,753.00	27.43	1,584,164.79
3.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	57,753.00	5.18	299,160.54
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	10,828.10		0.00
3.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 2				
3.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	68,107.70	7.65	521,023.91
3.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	670,860.90	3.40	2,280,927.06
3.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	36,282.00	48.64	1,764,756.48
3.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	39,709.90	20.57	816,832.64
3.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2				
3.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	11,840.80	15.75	186,492.60
3.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	14,440.00	11.82	170,680.80
3.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	7,884.20	17.35	136,790.87

	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 COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	18,396.60	5.40	99,341.64
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
3.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
3.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
3.05.	GAVIONES				
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	218.86	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	m3xkm	0.00	5.61	0.00
3.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3				16,725,887.02
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	52,091.20	1.13	58,863.06
4.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	26,045.60	5.18	134,916.21
4.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	26,045.60	2.37	61,728.07
4.01.04.	Excavación en material común seco	m3	380,431.70	8.85	3,366,820.55
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	152,172.70	5.40	821,732.58
4.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	121,738.20	2.49	303,128.12
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				
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	12,027.90	1.13	13,591.53
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	6,014.00	5.18	31,152.52
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	6,014.00	2.37	14,253.18
4.02.04.	Excavación en material común	m3	187,604.20	7.59	1,423,915.88
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	35,114.10	12.23	429,445.44
4.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	314.00	80.92	25,408.88
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	89,087.40	5.40	481,071.96
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	71,270.00	2.49	177,462.30
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	30,069.70	2.37	71,265.19
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	100,005.90	14.37	1,437,084.78
4.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	29,018.80	2.90	84,154.52
4.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	22,490.00	12.34	277,526.60
4.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	100,005.90	27.43	2,743,161.84
4.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	100,005.90	5.18	518,030.56
4.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
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	12,027.90		0.00
4.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 3				
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	59,859.70	7.65	457,926.71
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	549,212.80	3.40	1,867,323.52
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	24,745.60	48.64	1,203,625.98
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	35,114.10	20.57	722,297.04
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	m3	0.00	17.35	0.00
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
4.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
4.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
4.05.	GAVIONES				
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	218.86	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	m3xkm	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				10,381,242.36
5.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 4				
5.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	19,892.40	1.13	22,478.41
5.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	9,946.20	5.18	51,521.32
5.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	5,967.80	2.37	14,143.69
5.01.04.	Excavación en material común seco	m3	146,966.50	8.85	1,300,653.53
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	58,786.60	5.40	317,447.64
5.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	23,514.70	2.49	58,551.60

	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 COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
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				
5.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	14,573.50	1.13	16,468.06
5.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	7,286.80	5.18	37,745.62
5.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	4,372.10	2.37	10,361.88
5.02.04.	Excavación en material común	m3	93,287.80	7.59	708,054.40
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	21,997.10	12.23	269,024.53
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	46,114.00	5.40	249,015.60
5.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	18,445.60	2.49	45,929.54
5.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	36,433.80	2.37	86,348.11
5.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	74,499.90	14.37	1,070,563.56
5.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	31,702.80	2.90	91,938.12
5.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	22,670.00	12.34	279,747.80
5.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	74,499.90	27.43	2,043,532.26
5.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	74,499.90	5.18	385,909.48
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	14,573.50		0.00
5.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4				
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	39,951.90	7.65	305,632.04
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	492,407.20	3.40	1,674,184.48
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	17,954.90	48.64	873,326.34
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	21,997.10	20.57	452,480.35
5.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4				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	m3	0.00	17.35	0.00
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
5.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
5.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
5.05.	GAVIONES				
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	218.86	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	m3xkm	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				4,315,324.94
6.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 5				
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	8.85	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				
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	923.60	2.37	2,188.93
6.02.04.	Excavación en material común	m3	36,278.40	7.59	275,353.06
6.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	16,287.40	12.23	199,194.90
6.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	168.90	80.92	13,667.39
6.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	21,026.40	5.40	113,542.56
6.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	2,102.70	2.49	5,235.72
6.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	1,443.00	2.37	3,419.91

	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 COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
6.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	14,479.10	14.37	208,064.67
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	1,960.00	12.34	24,186.40
6.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	14,479.10	27.43	397,161.71
6.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	14,479.10	5.18	75,001.74
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		0.00
6.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5				
6.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	27,794.80	7.65	212,630.22
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	428,040.00	3.40	1,455,336.00
6.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	14,648.70	48.64	712,512.77
6.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	16,287.40	20.57	335,031.82
6.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5				0.00
6.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	5,047.60	15.75	79,499.70
6.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	5,423.20	11.82	64,102.22
6.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	3,141.30	17.35	54,501.56
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	7,329.50	5.40	39,579.30
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	733.00	2.49	1,825.17
6.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
6.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
6.05.	GAVIONES				
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	218.86	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	m3xkm	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				6,798,525.58
7.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 6				
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	8.85	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				
7.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	14,917.60	1.13	16,856.89
7.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	7,458.80	5.18	38,636.58
7.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
7.02.04.	Excavación en material común	m3	34,339.30	7.59	260,635.29
7.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	26,577.30	12.23	325,040.38
7.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	244.00	80.92	19,744.48
7.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	24,366.70	5.40	131,580.18
7.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	4,873.40	2.49	12,134.77
7.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	37,294.00	2.37	88,386.78
7.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	22,222.40	14.37	319,335.89
7.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	37,192.20	2.90	107,857.38
7.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	26,070.00	12.34	321,703.80
7.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	22,222.40	27.43	609,560.43
7.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	22,222.40	5.18	115,112.03
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	14,917.60		0.00
7.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6				
7.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	48,169.70	7.65	368,498.21
7.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	510,598.90	3.40	1,736,036.26
7.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	26,921.30	48.64	1,309,452.03
7.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	26,577.30	20.57	546,695.06
7.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 6				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	m3	5,328.90	17.35	92,456.42
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	12,434.30	5.40	67,145.22

	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 COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	2,486.90	2.49	6,192.38
7.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
7.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
7.05.	GAVIONES				
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	218.86	0.00
7.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	15.00	932.19	13,982.85
7.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	371.20	5.61	2,082.43
7.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	3,934.80	2.58	10,151.78
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7				1,143,309.82
8.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 7				
8.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	2,585.80	1.13	2,921.95
8.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	1,292.90	5.18	6,697.22
8.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	646.50	2.37	1,532.21
8.01.04.	Excavación en material común seco	m3	6,578.30	8.85	58,217.96
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	2,631.40	5.40	14,209.56
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
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				
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	1,860.00	2.37	4,408.20
8.02.04.	Excavación en material común	m3	7,365.60	7.59	55,904.90
8.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	3,213.10	12.23	39,296.21
8.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	22.00	80.92	1,780.24
8.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,231.50	5.40	22,850.10
8.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
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	3,152.70	14.37	45,304.30
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	21,270.00	12.34	262,471.80
8.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	3,152.70	27.43	86,478.56
8.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	3,152.70	5.18	16,330.99
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		0.00
8.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7				
8.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	4,594.20	7.65	35,145.63
8.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	45,023.20	3.40	153,078.88
8.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	1,599.50	48.64	77,799.68
8.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	3,213.10	20.57	66,093.47
8.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7				
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	m3	218.40	17.35	3,789.24
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	509.60	5.40	2,751.84
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
8.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
8.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
8.05.	GAVIONES				
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	218.86	0.00
8.05.02.	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
8.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	5.61	0.00
8.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.58	0.00
9.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 8				5,120,041.72
9.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 8				
9.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	829.20	1.13	937.00
9.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	414.60	5.18	2,147.63
9.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	207.30	2.37	491.30
9.01.04.	Excavación en material común seco	m3	4,814.50	8.85	42,608.33
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	1,925.80	5.40	10,399.32
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

	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 COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
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				
9.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	14,072.20	1.13	15,901.59
9.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	7,036.10	5.18	36,447.00
9.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,518.10	2.37	8,337.90
9.02.04.	Excavación en material común	m3	80,006.50	7.59	607,249.34
9.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,449.60	12.23	115,568.61
9.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	86.00	80.92	6,959.12
9.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	35,782.50	5.40	193,225.50
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	35,180.40	2.37	83,377.55
9.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	40,299.60	14.37	579,105.25
9.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	30,224.00	2.90	87,649.60
9.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	21,930.00	12.34	270,616.20
9.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	40,299.60	27.43	1,105,418.03
9.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	40,299.60	5.18	208,751.93
9.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.37	0.00
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	14,072.20		0.00
9.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 8				
9.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	18,844.00	7.65	144,156.60
9.03.03.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	181,373.50	3.40	616,669.90
9.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,394.50	48.64	456,948.48
9.03.05.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,449.60	20.57	194,378.27
9.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 8				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	m3	0.00	17.35	0.00
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.40	0.00
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.49	0.00
9.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
9.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
9.05.	GAVIONES				
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	218.86	0.00
9.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	58.00	932.19	54,067.02
9.05.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	1,430.70	5.61	8,026.23
9.05.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	13,770.50	2.58	35,527.89
10.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 9				7,445,314.20
10.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 9				
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, d≤1km	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	8.85	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, d≤1km	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, d≤1km	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, d≤1km	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 D≤1km	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 D≤1Km	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				
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, d≤1km	m3xkm	3,903.70	5.18	20,221.17
10.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	5,074.90	2.37	12,027.51
10.02.04.	Excavación en material común	m3	118,331.70	7.59	898,137.60
10.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	18,609.20	12.23	227,590.52
10.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	169.40	80.92	13,707.85
10.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	47,332.70	5.40	255,596.58
10.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	89,932.20	2.49	223,931.18
10.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	19,518.30	2.37	46,258.37
10.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	47,040.30	14.37	675,969.11
10.02.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	21,900.00	2.90	63,510.00

	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: 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 COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	P. Unitario	P.Parcial
10.02.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	18,540.00	12.34	228,783.60
10.02.13.	Proceso y selección de material propio	m3	47,040.30	27.43	1,290,315.43
10.02.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	47,040.30	5.18	243,668.75
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, d≤1km	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		0.00
10.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 9				
10.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	36,107.10	7.65	276,219.32
10.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	428,771.90	3.40	1,457,824.46
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	18,609.20	20.57	382,791.24
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	2,804.40	15.75	44,169.30
10.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	2,750.40	11.82	32,509.73
10.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,666.50	17.35	28,913.78
	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00		0.00
	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,888.30	5.40	20,996.82
	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	7,387.80	2.49	18,395.62
10.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.92	0.00
10.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.75	0.00
10.05.	GAVIONES				
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	218.86	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, d≤1km	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				1,207,739.43
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
11.01.01.	Excavación de zanja para tubería	m3	165.00	43.38	7,157.70
11.01.02.	Producción de arena para relleno de tubería	m3	148.10	62.68	9,282.91
11.01.03.	Transporte de arena para relleno de tubería, d≤1km	m3xkm	148.10	5.18	767.16
11.01.04.	Transporte de arena para relleno de tubería, d>1km	m3xkm	740.50	2.37	1,754.99
11.01.05.	Relleno controlado con arena (manual)	m3	148.10	37.54	5,559.67
11.02.	CONCRETO ARMADO				0.00
11.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	114.60	40.78	4,673.39
11.02.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	689.20	62.18	42,854.46
11.02.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	84,180.00	7.83	659,129.40
11.02.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	140.30	628.24	88,142.07
11.02.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	151.80	201.35	30,564.93
11.02.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	6,451.50	38.36	247,479.54
11.03.	EMBOQUILLADO				
11.03.01.	Emboquillado c/concreto f'c=175 kg/cm2, e=20 cm	m2	70.10	70.69	4,955.37
11.04.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
11.04.01.	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
11.04.02.	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
11.04.03.	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
11.04.04.	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
11.04.05.	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
11.04.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 300 mm	m	13.00	293.79	3,819.27
11.04.07.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 375 mm	m	13.00	378.69	4,922.97
11.04.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 450 mm	m	13.00	579.41	7,532.33
11.04.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	13.00	742.93	9,658.09
11.04.10.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m	13.00	1,554.26	20,205.38
12.00.	ALCANTARILLA DE RETORNO				119,462.10
12.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
12.01.01.	Excavación de zanja para tubería	m3	165.00	43.38	7,157.70
12.01.02.	Producción de arena para relleno de tubería	m3	148.10	62.68	9,282.91
12.01.03.	Transporte de arena para relleno de tubería, d≤1km	m3xkm	148.10	5.18	767.16
12.01.04.	Transporte de arena para relleno de tubería, d>1km	m3xkm	740.50	2.37	1,754.99
12.01.05.	Relleno controlado con arena (manual)	m3	148.10	37.54	5,559.67
12.02.	EMBOQUILLADO				
12.02.01.	Emboquillado c/concreto f'c=175 kg/cm2, e=20 cm	m2	70.10	70.69	4,955.37
12.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
12.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	25.90	742.93	19,241.89
12.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m	25.90	1,554.26	40,255.33
12.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1050 mm	m	13.00	2,345.16	30,487.08
13.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				945,694.04
13.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	891,900.00	891,900.00
13.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	5,450.00	5,450.00
13.03.	Pruebas de control de calidad para geosintéticos	Glb	1.00	5,450.00	5,450.00
13.04.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	42,894.04	42,894.04
TOTAL COSTO DIRECTO					97,517,151.00

Nota:

- El presupuesto no incluye el precio de las partidas de Restauración y revegetación de áreas intervenidas, pues la especificación técnica no especifica el tipo de gramíneas a colocar, ni tampoco la dosificación del material de abono, ni la condición del suelo vegetal
- Se ha tomado un plazo de 16.5 meses para coste directo y gasto general

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
	Utiles de Oficina	mes	16.00	100.00%	1.00	2,000.00	32,000.00
	Articulos 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

	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

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 S/						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 S/							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

	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

Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	88.00	50.00	4,400.00
SUB TOTAL S/						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 iluminación	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 S/							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 S/							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 S/						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 S/							70,987.20

TOTAL GASTOS GENERALES S/	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	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	1.01	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 \$/.	Parcial \$/.
	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	1.02	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 \$/.	Parcial \$/.
	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	1.03	Trazo y replanteo topográfico al 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 \$/.	Parcial \$/.
	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	1.0401	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
				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					
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

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.40	0.01
					7.19

Partida	1.0402	Excavación en roca fracturada			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3	25.14
				Jornada	8.00

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
						0.77

	Equipos					
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	1.0403	Excavación en roca fija con martillo hidráulico			
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 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

Partida	1.0404	Relleno compactado con equipo pesado para accesos			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3	10.05
				Jornada	8.00

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	1.0405	Proceso y selección de material propio			
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					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43

Partida	1.0406	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	1.0407	Transporte de material propio para relleno, d>1km			
---------	--------	---	--	--	--

APUS PARTIDAS

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	1.0408	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	1.0409	Transporte de material de préstamo, 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	1.041	Transporte de material de préstamo, 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	1.0411	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 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	1.0412	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	1.0413	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
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	1.0414	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

APUS PARTIDAS						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
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	1.0415	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/.
		Equipos				Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95
						2.37
						2.37
Partida	1.0416	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
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Materiales				Parcial S/.
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	1.0417	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
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	16.0000	38.82
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	32.0000	21.18
						621.12
						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
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	1.0501	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000 EQ. 800.0000			Costo unitario directo por : m3	7.59
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	38.82
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.18
						0.19
						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	1.0502	Relleno compactado con equipo pesado para accesos				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000 EQ. 560.0000			Costo unitario directo por : m3	10.05
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0029	38.82
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0286	21.18
						0.11
						0.61
						0.72
		Equipos				
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0143	309.78
						4.43

APUS PARTIDAS						
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 Rendimiento	1.0503 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		27.43 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida Rendimiento	1.0504 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	1.0505 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	1.0506 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	1.0507 m3xkm/C	Transporte de material de préstamo, 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	1.0508 m3xkm/C	Transporte de material de préstamo, 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	1.0509 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 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

APUS PARTIDAS

Partida	1.051	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					
0111010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	1.0511	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
		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	1.0512	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 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	1.0513	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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	1.06	Mantenimiento de accesos (15 km<L<30 km)					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		112,572.78
					Jornada		8.00
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	1.07	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
					Jornada		8.00
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

APUS PARTIDAS

10.08

Partida Rendimiento	1.08 mes/DIA	Señalización de obra MO. 0.0384		EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes Jornada		19,394.00 8.00
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 Rendimiento	1.09 Glb/DIA	Movilización de equipos a obra MO. 1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : Glb Jornada		643,420.00 8.00
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 Rendimiento	1.1 Glb/DIA	Desmovilización de equipos a obra MO.		EQ.	Costo unitario directo por : Glb Jornada		617,980.00 8.00
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 Rendimiento	1.1101 m2/DIA	Conformación de terraplén para campamentos MO. 1,200.0000		EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		4.12 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
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 0.27
Partida Rendimiento	1.1102 Glb/DIA	Construcción de campamentos MO. 0.0032		EQ. 0.0032	Costo unitario directo por : Glb Jornada		901,970.71 8.00
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		12.0000	13,080.00	156,960.00
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA		und		2.0000	10,900.00	21,800.00 221,488.00
		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		12.0000	3,052.00	36,624.00
0402010052	ALMACEN PROVSIONAL		mes		12.0000	4,905.00	58,860.00
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA		mes		60.0000	768.45	46,107.00
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO		mes		12.0000	981.00	11,772.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA		mes		12.0000	17,091.20	205,094.40 489,257.40
Partida Rendimiento	1.1103 mes/DIA	Mantenimiento de campamento MO. 0.0384		EO. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		113,476.63

APUS PARTIDAS

					Jornada	8.00
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	1.1104	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 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
	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	1.1105	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 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	1.1106	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 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	1.12	Implementación de controles ambientales durante la construcción				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384			Costo unitario directo por : mes	71,840.74
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	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	1.13	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO				

APUS PARTIDAS							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			5.29 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	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	1.14	Conformación de material excedente en DME y DMO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			4.39 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	1.0000	0.0091	21.18	0.19
							0.19
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.1500	0.0014	430.89	0.60
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0091	394.93	3.59
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.19	0.01
							4.20
Partida	2.0101	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
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	2.0102	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/E	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	2.0103	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	2.0104	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			8.85 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35

APUS PARTIDAS

							0.38
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01	
							8.47
Partida	2.0105	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	
							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	2.0106	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		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	
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		Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		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	
							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
Partida	2.0107	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		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	2.0108	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	
							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	2.0109	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km					

APUS PARTIDAS							
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 6.10
Partida	2.011	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 2.87
Partida	2.0111	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
Partida	2.0112	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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51 3.51
Partida		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 5.82
Partida		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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75 2.75
Partida		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		Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			11.42 8.00

APUS PARTIDAS

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 Rendimiento	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/.
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 Rendimiento	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 Rendimiento	m3xkm/C	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/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
2.09							
Partida Rendimiento	2.0201 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/.
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 Rendimiento	2.0202 m3xkm/C	Transporte de material excedente a DMO, 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							

APUS PARTIDAS						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	2.0203	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	2.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
				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
						7.19
Partida	2.0205	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	2.0206	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	2.0207	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	2.0208	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	2.0209	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/.

APUS PARTIDAS

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	2.021 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. 440.0000		EQ. 440.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	14.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.96
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.96	0.03
							11.58
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83
Partida Rendimiento	2.0211 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 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 Rendimiento	2.0212 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 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 Rendimiento	2.0213 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							

APUS PARTIDAS

010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida	2.0214	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	2.0215	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	2.0216	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
Partida	2.0217	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 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	2.0218	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	2.0301	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
						0.13
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
						7.52
Partida	2.0302	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	2.0303	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/.

APUS PARTIDAS

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	2.0304	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3		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
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	2.0401	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3		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	2.0402	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3		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	2.0403	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3		17.35
							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	2.0404	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571		Costo unitario directo por : m3xkm		5.92
							8.00

APUS PARTIDAS							
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	2.0405	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 2.75
Partida	2.0501	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 24.0000		EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : Und		218.86
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON		hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36 51.47
		Materiales					
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und			1.0000	117.72	117.72 117.72
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	51.47	2.57 2.57
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3			1.0000	47.10	47.10 47.10
Partida	2.0502	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 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					
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	2.0504	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 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	2.0505	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.4615		EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm		2.58

APUS PARTIDAS

						Jornada	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	3.0101	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				
			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	3.0102	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 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	3.0103	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 S/.	Parcial S/.
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
				2.37				
Partida	3.0104	Excavación en material común seco						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000	EQ. 960.0000			Costo unitario directo por : m3		8.85
						Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35
				0.38				
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	3.0000		0.38	0.01
				8.47				
Partida	3.0105	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					
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	3.0106	Excavación en material común bajo agua						

APUS PARTIDAS							
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		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 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
Partida	3.0107	Transporte de material común seco 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	3.0108	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
							2.49
Partida	3.0109	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	3.011	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	3.0111	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
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

APUS PARTIDAS							0.16
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	189.95	7.20
							7.20
Partida Rendimiento	3.0112 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
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	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
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	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
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 Rendimiento	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
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	m3/DIA	Reconformación de canal de aproximación con material existente MO. 480.0000		EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		11.42
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 Rendimiento	m3/DIA	Demolición de estructuras existentes en cauce de río MO. 25.0000		EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		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					

APUS PARTIDAS						
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	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 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	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
						2.09
Partida	3.0201	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
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	3.0202	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
						5.07
Partida	3.0203	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	3.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.59 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
						7.19

APUS PARTIDAS

Partida	3.0205	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	3.0206	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	3.02.07	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 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	3.02.08	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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	3.02.09	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 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	3.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000		Costo unitario directo por : m3	14.37	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.96

APUS PARTIDAS

Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.96	0.03
						11.58
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83
						1.83
Partida	3.02.11	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						
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	3.02.12	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 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	3.02.13	Proceso y selección de material propio				
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						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida	3.02.14	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 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	3.02.15	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 S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	3.0216	Producción de material de préstamo				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		27.43

APUS PARTIDAS

					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
Partida	3.0217	Transporte de material de préstamo 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 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	3.0218	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	3.0301	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 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
						0.13
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
						7.52
Partida	3.0302	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 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	3.0303	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 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	3.0304	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 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

APUS PARTIDAS						
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	3.0401	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					
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	3.0402	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 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	3.0403	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	3.0404	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
						0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
						5.82
Partida	3.0405	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
						2.75
Partida	3.0501	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : Und		218.86
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36
						51.47

APUS PARTIDAS

Materiales						
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und	1.0000	117.72	117.72	
						117.72
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	51.47	2.57	2.57
Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3	1.0000	47.10	47.10	47.10
Partida	3.0502	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 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						
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	3.0504	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 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	3.0505	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 S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
						2.58
Partida	4.0101	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
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	4.0102	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

APUS PARTIDAS

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	4.0103 m3xkm/E	Transporte de material excedente a DMO, 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	4.0104 m3/DIA	Excavación en material común seco MO. 960.0000 EQ. 960.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			8.85 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35
							0.38
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.38	0.01
							8.47
Partida Rendimiento	4.0105 m3/DIA	Excavación en material común saturado 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
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 Rendimiento	4.0106 m3/DIA	Excavación en material común bajo agua 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
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 Rendimiento	Excavación de roca en cauce de río 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
							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

APUS PARTIDAS

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	4.0107	Transporte de material común seco 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	4.0108	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
						2.49
Partida	4.0109	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	4.011	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	4.0111	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
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	4.0112	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		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
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

APUS PARTIDAS

Partida	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	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					
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	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
						1.83
Partida	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
						226.14
Partida	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	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	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	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
						2.09

APUS PARTIDAS

Partida	4.0201	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
		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	4.0202	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 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	4.0203	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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	4.0204	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		7.59
					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
							7.19
Partida	4.0205	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	4.0206	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

APUS PARTIDAS

80.92

Partida	4.0207	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	4.0208	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	4.0209	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	4.021	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000		Costo unitario directo por : m3	14.37	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.96
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.96	0.03
							11.58
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83
Partida	4.0211	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

APUS PARTIDAS

2.57

Partida Rendimiento	4.0212 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 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 Rendimiento	4.0213 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida Rendimiento	4.0214 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	4.0215 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	4.0216 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	4.0217 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 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	4.0218 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					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37

APUS PARTIDAS

2.37

Partida	4.0301	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
						0.13
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
						7.52
Partida	4.0302	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	4.0303	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	4.0304	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	4.0401	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					
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	4.0402	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 S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49

APUS PARTIDAS						
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	4.0403	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	4.0404	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
						5.82
Partida	4.0405	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
						2.75
Partida	4.0501	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : Und		218.86
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36
						51.47
	Materiales					
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und		1.0000	117.72	117.72
						117.72
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	51.47	2.57
						2.57
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	47.10	47.10
						47.10
Partida	4.0502	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 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

APUS PARTIDAS

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	4.0504	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 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	4.0505	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
						2.58
Partida	5.0101	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
	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	5.0102	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 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	5.0103	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	5.0104	Excavación en material común seco				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000		EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3	8.85
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35

APUS PARTIDAS

							0.38
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01	
							8.47
Partida	5.0105	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	
							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	5.0106	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		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	
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		Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		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	
							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
Partida	5.0107	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		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	5.0108	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	
							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	5.0109	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km					

APUS PARTIDAS							
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 6.10
Partida	5.011	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 2.87
Partida	5.0111	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
Partida	5.0112	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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51 3.51
Partida		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 5.82
Partida		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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75 2.75
Partida		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		Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	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
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	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
							226.14
Partida	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	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	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	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
							2.09
Partida	5.0201	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
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	5.0202	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 S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18	0.11
							0.11
Equipos							

APUS PARTIDAS						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	5.0203	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	5.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
				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
						7.19
Partida	5.0205	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	5.0206	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	5.0207	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	5.0208	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	5.0209	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
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
Partida Rendimiento	5.021 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. 440.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	14.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.96	0.03
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
Partida Rendimiento	5.0211 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO. 720.0000				Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.90 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
Partida Rendimiento	5.0212 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 MO. 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
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
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 Rendimiento	5.0213 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							

APUS PARTIDAS

010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3	1.1500	23.85	27.43	27.43
Partida	5.0214	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	5.0215	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	5.0216	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
Partida	5.0217	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 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	5.0218	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	5.0301	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
						0.13
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
						7.52
Partida	5.0302	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	5.0303	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/.

APUS PARTIDAS

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	5.0304	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3		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
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	5.0401	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3		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	5.0402	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3		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	5.0403	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3		17.35
							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	5.0404	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571	EQ. 342.8571		Costo unitario directo por : m3xkm		5.92
							8.00

APUS PARTIDAS

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	5.0405 m3xkm/C	Transporte de roca rechazada 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 2.75
Partida Rendimiento	5.0501 Und/DIA	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm) MO. 24.0000 EQ. 24.0000				Costo unitario directo por : Und Jornada		218.86 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON			hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36 51.47
	Materiales							
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm			und		1.0000	117.72	117.72 117.72
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	51.47	2.57 2.57
	Subpartidas							
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS			m3		1.0000	47.10	47.10 47.10
Partida Rendimiento	5.0502 Und/DIA	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm) 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	24.36 533.86
	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 Rendimiento	5.0504 m3xkm/C	Transporte de roca para gavión, d<=1km 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 Rendimiento	4.0505 m3xkm/C	Transporte de roca para gavión, d>1km MO. 588.4615 EQ. 588.4615				Costo unitario directo por : m3xkm		2.58

APUS PARTIDAS

						Jornada	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	6.0101	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				
			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	6.0102	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 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	6.0103	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 S/.	Parcial S/.
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
				2.37				
Partida	6.0104	Excavación en material común seco						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000	EQ. 960.0000			Costo unitario directo por : m3		8.85
						Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35
				0.38				
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	3.0000		0.38	0.01
				8.47				
Partida	6.0105	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					
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	6.0106	Excavación en material común bajo agua						

APUS PARTIDAS							
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	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio S/.	
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		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	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio S/.	
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
Partida	6.0107	Transporte de material común seco 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	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio S/.	
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	6.0108	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	Parcial S/.
		Equipos				Precio S/.	
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							2.49
Partida	6.0109	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	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio 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	6.011	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	Parcial S/.
		Equipos				Precio S/.	
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	189.95	2.87
							2.87
Partida	6.0111	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
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio 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	6.0112	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
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		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
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		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
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		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
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		Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			11.42
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		Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			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					

APUS PARTIDAS						
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	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 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	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
						2.09
Partida	6.0201	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
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	6.0202	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
						5.07
Partida	6.0203	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	6.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.59 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
						7.19

APUS PARTIDAS

Partida	6.0205	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	6.0206	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	6.0207	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	6.0208	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	6.0209	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	6.021	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000		Costo unitario directo por : m3	14.37	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.96

APUS PARTIDAS

Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.96	0.03
						11.58
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83
						1.83
Partida	6.0211	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	6.0212	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	6.0213	Proceso y selección de material propio				
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						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida	6.0214	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	6.0215	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	6.0216	Producción de material de préstamo				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		27.43

APUS PARTIDAS

					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
Partida	6.0217	Transporte de material de préstamo 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 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	6.0218	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	6.0301	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 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
						0.13
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
						7.52
Partida	6.0302	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 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	6.0303	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 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	6.0304	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 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

APUS PARTIDAS						
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	6.0401	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					
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	6.0402	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 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	6.0403	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	6.0404	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
						0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
						5.82
Partida	6.0405	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
						2.75
Partida	6.0501	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : Und		218.86
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36
						51.47

APUS PARTIDAS

Materiales						
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und	1.0000	117.72	117.72	
						117.72
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	51.47	2.57	2.57
Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3	1.0000	47.10	47.10	47.10
Partida	6.0502	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 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						
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	6.0504	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 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	6.0505	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 S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
						2.58
Partida	7.0101	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
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	7.0102	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

APUS PARTIDAS

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	7.0103	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	7.0104	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000 EQ. 960.0000			Costo unitario directo por : m3		8.85
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35
							0.38
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.38	0.01
							8.47
Partida	7.0105	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					
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	7.0106	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 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		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 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

APUS PARTIDAS

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	7.0107	Transporte de material común seco 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	7.0108	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
						2.49
Partida	7.0109	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	7.011	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	7.0111	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
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	7.0112	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		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
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

APUS PARTIDAS

Partida	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	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	Parcial S/.
		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	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	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		hm	1.0000	0.0167	5.17
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	3.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.04
						8.75
		Subpartidas				
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	1.83
						1.83
Partida	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
		Equipos				
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	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				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	0.10
						0.10
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	4.39
						4.39
Partida	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

APUS PARTIDAS

Partida	7.0201	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
		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	7.0202	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 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	7.0203	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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
							2.37
Partida	7.0204	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		7.59
					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
							7.19
Partida	7.0205	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	7.0206	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

APUS PARTIDAS

							80.92
Partida Rendimiento	7.0207 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 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 Rendimiento	7.0208 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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49 2.49
Partida Rendimiento	7.0209 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 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	7.021 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. 440.0000 EQ. 440.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			14.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39 0.96
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.96	0.03 11.58
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83 1.83
Partida Rendimiento	7.0211 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 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

APUS PARTIDAS

2.57

Partida Rendimiento	7.0212 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 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 Rendimiento	7.0213 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida Rendimiento	7.0214 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	7.0215 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	7.0216 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	7.0217 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 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	7.0218 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					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37

APUS PARTIDAS

2.37

Partida	7.0301	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
							0.13
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
							7.52
Partida	7.0302	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	7.0303	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	7.0304	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	7.0401	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					
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	7.0402	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 S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	38.82	0.49

APUS PARTIDAS						
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	7.0403	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	7.0404	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
						5.82
Partida	7.0405	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
						2.75
Partida	7.0501	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : Und		218.86
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36
						51.47
	Materiales					
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und		1.0000	117.72	117.72
						117.72
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	51.47	2.57
						2.57
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	47.10	47.10
						47.10
Partida	7.0502	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 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

APUS PARTIDAS

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	7.0504	Transporte de roca para gavión, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 276.9231			Costo unitario directo por : m3xkm	5.61
		EQ. 276.9231			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
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	189.95	5.49
						5.49
Partida	7.0505	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.4615			Costo unitario directo por : m3xkm	2.58
		EQ. 588.4615			Jornada	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	8.0101	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000			Costo unitario directo por : m2	1.13
		EQ. 8,000.0000			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
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	32.28	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.09
Partida	8.0102	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					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	8.0103	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	8.0104	Excavación en material común seco				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000			Costo unitario directo por : m3	8.85
		EQ. 960.0000			Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35

APUS PARTIDAS

							0.38
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.38	0.01
							8.47
Partida	8.0105	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
							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	8.0106	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		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
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		Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		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
							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
Partida	8.0107	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		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	8.0108	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
							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	8.0109	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km					

APUS PARTIDAS							
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 6.10
Partida	8.011	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 2.87
Partida	8.0111	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
Partida	8.0112	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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	189.95	3.51 3.51
Partida		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 5.82
Partida		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 S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0110	249.92	2.75 2.75
Partida		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		Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			11.42 8.00

APUS PARTIDAS						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	38.82
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.18
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	309.78
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	212.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.84
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33
	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Partida		MO. 25.0000	EQ. 25.0000		Costo unitario directo por : m3	239.13
Rendimiento	m3/DIA				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	38.82
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.18
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	430.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12.99
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	59.13
	Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km					
Partida		MO. 346.1538	EQ. 346.1538		Costo unitario directo por : m3xkm	4.49
Rendimiento	m3xkm/C				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.18
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	189.95
	Transporte de materia de demolición a DME D>1Km					
Partida		MO. 726.9231	EQ. 726.9231		Costo unitario directo por : m3xkm	2.09
Rendimiento	m3xkm/C				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	189.95
	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Partida	8.0201	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2	1.13
Rendimiento	m2/DIA				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.82
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.18
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	27.46
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	430.89
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	574.06
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	32.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04
	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Partida	8.0202	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.18
Rendimiento	m3xkm/C				Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.18
	Equipos					

APUS PARTIDAS						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	8.0203	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	8.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
				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
						7.19
Partida	8.0205	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	8.0206	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	8.0207	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	8.0208	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	8.0209	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 Rendimiento	8.021 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. 440.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	14.37 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.96
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.96	0.03
							11.58
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	18.33	1.83
							1.83
Partida Rendimiento	8.0211 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO. 720.0000				Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.90 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 Rendimiento	8.0212 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 MO. 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
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 Rendimiento	8.0213 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	27.43 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							

APUS PARTIDAS

010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida	8.0214	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	8.0215	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	8.0216	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
Partida	8.0217	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 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	8.0218	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	8.0301	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
						0.13
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
						7.52
Partida	8.0302	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	8.0303	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/.

APUS PARTIDAS

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	8.0304	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000		EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3		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
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	8.0401	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000		EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		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	8.0402	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000		EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		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	8.0403	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000		EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		17.35
							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	8.0404	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 342.8571		EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm		5.92
							8.00

APUS PARTIDAS

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	8.0405 m3xkm/C	Transporte de roca rechazada 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 2.75
Partida Rendimiento	8.05.01 Und/DIA	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm) MO. 24.0000 EQ. 24.0000				Costo unitario directo por : Und Jornada		218.86 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON			hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36 51.47
	Materiales							
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm			und		1.0000	117.72	117.72 117.72
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	51.47	2.57 2.57
	Subpartidas							
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS			m3		1.0000	47.10	47.10 47.10
Partida Rendimiento	8.05.02 Und/DIA	Suministro y colocación Gavión caja plastificado de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm) 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	24.36 533.86
	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 Rendimiento	8.05.03 m3xkm/C	Transporte de roca para gavión, d<=1km 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 Rendimiento	8.05.04 m3xkm/C	Transporte de roca para gavión, d>1km MO. 588.4615 EQ. 588.4615				Costo unitario directo por : m3xkm		2.58

APUS PARTIDAS

						Jornada	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	9.01.01	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
			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	9.01.02	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 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	9.01.03	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 S/.	Parcial S/.
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
								2.37
Partida	9.01.04	Excavación en material común seco						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000	EQ. 960.0000				Costo unitario directo por : m3	8.85
						Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35
								0.38
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo			3.0000	0.01
								8.47
Partida	9.01.05	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					
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	0.01
								9.40
Partida	9.01.06	Excavación en material común bajo agua						

APUS PARTIDAS							
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
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	9.01.07	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
							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
Partida	9.01.08	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
							5.28
Partida	9.01.09	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
							2.49
Partida	9.01.10	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
							6.10
Partida	9.01.11	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
							2.87
Partida	9.01.12	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			
Partida Rendimiento	9.01.13 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	9.01.14 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	9.01.15 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 2.75
Partida Rendimiento	9.01.16 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	9.01.17 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
		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 Rendimiento	9.01.18 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/.
		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					

APUS PARTIDAS						
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	9.01.19	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	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	9.01.20	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	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
						2.09
Partida	9.0201	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
	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	9.0202	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 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	9.0203	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	9.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
				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
						7.19

APUS PARTIDAS

Partida	9.0205	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	9.0206	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	9.0207	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	9.0208	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	9.0209	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	9.021	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000		Costo unitario directo por : m3	14.37	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
							0.96

APUS PARTIDAS

Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.96	0.03
						11.58
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83
						1.83
Partida	9.0211	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	9.0212	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	9.0213	Proceso y selección de material propio				
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						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida	9.0214	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	9.0215	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	9.0216	Producción de material de préstamo				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		27.43

APUS PARTIDAS

					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
Partida	9.0217	Transporte de material de préstamo para relleno, 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					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	9.0218	Transporte de material de préstamo para relleno, 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	9.0301	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 266.0000			Costo unitario directo por : m3xkm	7.65
		EQ. 266.0000			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	9.0302	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 588.0000			Costo unitario directo por : m3xkm	3.40
		EQ. 588.0000			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	9.0303	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000			Costo unitario directo por : m3	48.64
		EQ. 176.0000			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	9.0304	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavantes				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000			Costo unitario directo por : m3	20.57
		EQ. 260.0000			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

APUS PARTIDAS						
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	9.04.01	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					
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	9.04.02	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 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	9.04.03	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	9.04.04	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
						0.10
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0233	249.92	5.82
						5.82
Partida	9.04.05	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
						2.75
Partida	9.05.01	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : Und		218.86
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36
						51.47

APUS PARTIDAS

Materiales						
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3,4mm	und	1.0000	117.72	117.72	
						117.72
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	51.47	2.57	2.57
Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3	1.0000	47.10	47.10	47.10
Partida	9.05.02	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 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						
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	9.05.03	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 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	9.05.04	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 S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
						2.58
Partida	1.0411	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
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.18	0.12
						0.96
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28

APUS PARTIDAS							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	189.95	5.28
							42.24
Partida	1.051	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
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	189.95	2.49
							22.41
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 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	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 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	10.01.03	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 S/.	Parcial S/.
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. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3			8.85
							Jornada 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0008	38.82	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0167	21.18	0.35
							0.38
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0042	27.46	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0083	430.89	3.58
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0083	574.06	4.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.38	0.01
							8.47

APUS PARTIDAS

Partida	10.01.05	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					
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	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 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	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 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
Partida	10.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		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	10.01.09	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
							2.49
Partida	10.01.10	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					

APUS PARTIDAS						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	189.95	6.10
						6.10
Partida	10.01.11	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	10.01.12	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
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	10.01.13	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	10.01.14	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
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	10.01.15	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	10.01.16	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					
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	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

APUS PARTIDAS						
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	10.01.18 Demolición de estructuras existentes en cauce de río m3/DIA 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/.
	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 Rendimiento	10.01.19 Transporte de materia de demolición a DME D<=1Km 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 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 Rendimiento	10.01.20 Transporte de materia de demolición a DME D>1Km 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 S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	189.95	2.09
						2.09
Partida Rendimiento	10.0201 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo 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
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 Rendimiento	10.0202 Transporte de material excedente a DMO, d<=1km 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 Rendimiento	10.0203 Transporte de material excedente a DMO, d>1km 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/.

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	10.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
				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
						7.19
Partida	10.0205	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	10.0206	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	10.0207	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	10.0208	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	10.0209	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

APUS PARTIDAS						
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	10.021 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. 440.0000 EQ. 440.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		14.37 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0036	38.82	0.14
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0182	23.45	0.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0182	21.18	0.39
						0.96
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0182	27.46	0.50
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0182	394.93	7.19
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0182	212.05	3.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.96	0.03
						11.58
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83
						1.83
Partida Rendimiento	10.0211 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 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 Rendimiento	10.0212 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 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 Rendimiento	10.0213 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		27.43 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	23.85	27.43
						27.43
Partida Rendimiento	10.0214 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/.

APUS PARTIDAS

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	10.0215	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	10.0216	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
Partida	10.0217	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 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	10.0218	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 S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	189.95	2.37
						2.37
Partida	10.0301	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
						0.13
Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0301	249.92	7.52
						7.52
Partida	10.0302	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	10.0303	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

APUS PARTIDAS						
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	10.0304 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	10.0401 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					
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	10.0402 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 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	10.0403 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	10.0404 Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3xkm/L 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
						5.82

APUS PARTIDAS

Partida	10.0405	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
							2.75
Partida	10.0501	Suministro y colocación de colchon reno caja plastificado de 5.0x1.0x0.20 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : Und		218.86
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0333	38.82	1.29
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3333	23.45	7.82
0101010005	PEON		hh	6.0000	2.0000	21.18	42.36
							51.47
	Materiales						
0204300033	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x1x.20 m, abertura 10x12 cm, 3.4mm	und			1.0000	117.72	117.72
							117.72
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	51.47	2.57
							2.57
	Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	47.10	47.10
							47.10
Partida	10.0502	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 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						
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	10.0504	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 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	10.0505	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 S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	189.95	2.58
							2.58
Partida	11.01.01	Excavación de zanja para tubería					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		43.38

APUS PARTIDAS

					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 Rendimiento	11.01.02 Producción de arena para relleno de tubería m3/DIA MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	62.68 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		1.1500	54.50	62.68
						62.68
Partida Rendimiento	11.01.03 Transporte de arena para relleno de tubería, d<=1km m3xkm/E 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	11.01.04 Transporte de arena para relleno de tubería, d>1km 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 Rendimiento	11.01.05 Relleno controlado con arena (manual) 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					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	18.33	1.83
						1.83
Partida Rendimiento	11.02.01 Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado 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 Rendimiento	11.02.02 Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras 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					

APUS PARTIDAS						
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	11.02.03	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	11.02.04	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	11.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 96.0000	EQ. 96.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		201.35
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	9.1392	0.7616	264.38	201.35
						201.35
Partida	11.02.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/E	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		38.36
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	9.1392	0.1451	264.38	38.36
						38.36
Partida	11.0301	Emboquillado c/concreto f'c=175 kg/cm2, e=20 cm				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		70.69
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		0.1000	47.10	4.71
010306020813	Concreto fc=175kg/cm2	m3		0.1000	465.99	46.60
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.1000	193.79	19.38
						70.69
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		55.96
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240001	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.70 x 0.70m, H=1.50m	kg		1.0000	32.53	32.53
						32.53
	Subpartidas					
011203040431	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	kg		1.0000	23.43	23.43
						23.43

APUS PARTIDAS

Partida	11.04.02	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		49.76	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0411240002	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.80 x 0.80m, H=1.50m		kg		1.0000	26.33	26.33
							26.33
	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 0.85 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	11.04.04	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00 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						
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	11.04.05	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
	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 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/.
	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						
0214010535	Tubería HDPE Corrugado de 300 mm		m		1.0500	158.73	166.67
							166.67
	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	11.04.07	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	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	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

APUS PARTIDAS

						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
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.14	2.11
						59.55
Partida Rendimiento	11.04.08 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 450 mm				
	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	579.41 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						
0214010749	Tubería HDPE Corrugado de 450 mm	m		1.0500	393.71	413.40
						413.40
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 Rendimiento	11.04.09 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm				
	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	742.93 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 Rendimiento	11.04.10 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm				
	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	1,554.26 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 Rendimiento	12.01.01 m3/DIA	Excavación de zanja para tubería				
	MO. 40.0000	EQ. 40.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	43.38 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

APUS PARTIDAS						
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	Producción de arena para relleno de tubería				
Rendimiento	m3/DIA	MO.			Costo unitario directo por : m3	62.68
		EQ.			Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		1.1500	54.50	62.68
						62.68
Partida	12.01.03	Transporte de arena para relleno de tubería, d<=1km				
Rendimiento	m3xkm/E	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					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	189.95	5.07
						5.07
Partida	12.01.04	Transporte de arena para relleno de tubería, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/E	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	12.01.05	Relleno controlado con arena (manual)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000			Costo unitario directo por : m3	37.54
		EQ. 40.0000			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	12.02.01	Emboquillado c/concreto f'c=175 kg/cm2, e=20 cm				
Rendimiento	m2/DIA	MO.			Costo unitario directo por : m2	70.69
		EQ.			Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		0.1000	47.10	4.71
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.1000	465.99	46.60
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.1000	193.79	19.38
						70.69
Partida	12.03.01	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000			Costo unitario directo por : m	742.93
		EQ. 24.0000			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

APUS PARTIDAS

						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 Rendimiento	12.03.02 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm MO. 24.0000 EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	1,554.26 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 Rendimiento	12.03.02 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1050 mm MO. 24.0000 EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	2,345.16 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						
0214010752	Tubería HDPE Corrugado de 1050 mm	m		1.0500	2,112.42	2,218.04
						2,218.04
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 Rendimiento	13.01 Glb/DIA	Prueba de control de calidad para suelos MO. EQ.			Costo unitario directo por : Glb Jornada	891,900.00 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 Rendimiento	13.02 Glb/DIA	Prueba de control de calidad para concreto MO. EQ.			Costo unitario directo por : Glb Jornada	5,450.00 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 Rendimiento	13.03 Glb/DIA	Prueba de control de calidad para geosintéticos MO. EQ.			Costo unitario directo por : Glb Jornada	5,450.00 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 Rendimiento	13.04 Glb/DIA	Ensayos de validación de diques existentes MO. EQ.			Costo unitario directo por : Glb Jornada	42,894.04 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						

APUS PARTIDAS

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
Partida	2.0207	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

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		CARGUIO DE MATERIAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 860.0000	EQ. 860.0000		Costo unitario directo por : m3		4.25
					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	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 Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3		10.72
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					

APUS SUBPARTIDAS							
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
		Subpartidas					
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		3.10
					Jornada		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		3.73
					Jornada		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	Fabricación de concreto 100 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3		303.25
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		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		5.0000	27.69	138.45
							192.40
		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	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3		513.15
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		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
							373.21
		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

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	AGUA PARA OBRA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 94.6500	EQ. 94.6500	Costo unitario directo por : m3			18.33
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0211	21.18	0.45
							0.45
		Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	0.0845	211.65	17.88
							17.88
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		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
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
				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	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
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		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
							247.78
		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		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	29.91	19.94
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		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS SUBPARTIDAS							
Mano de Obra							
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
Colocación y llenado de sacos con material propio							
Partida	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und			17.45
Rendimiento				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	21.18	16.94
							16.94
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	16.94	0.51
							0.51
GRAVA 2" a 8"							
Partida	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			64.02
Rendimiento				Jornada			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
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP							
Partida	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			50.14
Rendimiento				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3							
Partida	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			191.30
Rendimiento				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
							108.30
LUMINARIA							
Partida	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			27.46
Rendimiento				Jornada			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							
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA		hm	1.0000	1.0000	10.83	10.83
							10.83
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton							
Partida	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			82.13
Rendimiento				Jornada			8.00

APUS SUBPARTIDAS

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		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							
Partida Rendimiento	hm/DIA	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50" MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada		17.11 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							
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	1.0000	11.91	11.91
11.91							
Partida Rendimiento	hm/DIA	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW MO. 9.0000 EQ. 9.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada		189.70 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
23.38							
Partida Rendimiento	m3/DIA	TRANSPORTE INTERNO MO. 348.0000 EQ. 348.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		4.47 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							
Partida Rendimiento	m3/DIA	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada		23.85 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							
Partida Rendimiento	m3/DIA	COLOCACION DE CONCRETO MO. 12.0000 EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		89.43 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
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							
Partida Rendimiento	m3/DIA	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES MO. 2,800.0000 EQ. 2,800.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		23.85 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							

APUS 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	
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	
						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	
						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	
						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	
	Equipos						
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	216.60	216.60	
						216.60	
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		373.25	
					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		5.4000	20.79	112.27	
						112.27	
	Equipos						
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	223.41	223.41	

APUS SUBPARTIDAS

223.41

Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			394.93
				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		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			574.06
				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		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
				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		3.3000	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			212.05
				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		3.6000	20.79	74.84
							74.84
	Equipos						
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton		hm	1.0000	1.0000	99.64	99.64
							99.64
Partida	CHANCADORA METSO LT96						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			668.71
				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		9.0000	20.79	187.11
							187.11
	Equipos						
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h		hm	1.0000	1.0000	444.03	444.03
							444.03
Partida	CAMION CISTERNA 5,000GLN						

APUS SUBPARTIDAS							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			211.65 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		4.0000	20.79	83.16 83.16
	Equipos						
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)		hm	1.0000	1.0000	97.47	97.47 97.47
Partida	CAMION GRUA 20 TON						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			233.31 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		4.0000	20.79	83.16 83.16
	Equipos						
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	1.0000	119.13	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			22.75 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.5000	20.79	10.40 10.40
	Equipos						
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	1.0000	12.35	12.35 12.35
Partida	GRUPO ELECTROGENO 50 KW						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			77.34 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 Jornada			32.28 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 Jornada			153.51 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 Jornada			23.43 8.00

APUS SUBPARTIDAS

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 Rendimiento	m3/DIA	COLOCACION PIEDRA MO. 7.0000 EQ. 7.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		193.79 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
Partida Rendimiento	m3/DIA	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO 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							
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
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Revisión 0 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 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
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Revisión 0
			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