

PROYECTO N° 03 – PAQUETE N° 06
RÍO CHICAMA
TRAMO 1: 45+000 – 64+430

Mayo
2023

DOCUMENTOS
ECONÓMICOS

CARPETA C - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	Oferta Económica según el Formato C1
C2	Análisis de Precios Unitarios

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:	Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento		
Río:	Río Chicama		
Cliente:	OHLA		
Postor:	OHLA		
Lugar:	Chicama		
Plazo:	549	días calendario	
Fecha de oferta:	08.05.2023		
Fecha de inicio para la ejecución:	19.06.2023		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		155,119,132.63
B. GASTOS GENERALES		32,364,982.04
C. UTILIDAD		15,511,913.26
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		202,996,027.93
E. IGV (18% D)	18.00%	36,539,285.03
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		239,535,312.96

	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 2 de 3

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 06**
 Nombre del Paquete: **Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
1.00.	OBRAS PRELIMINARES				16,432,404.17
1.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	53,250.53	26,625.27
1.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	17.33	66,861.56	1,158,710.83
1.03.	Levantamiento topográfico final de obra	mes	0.50	53,250.53	26,625.27
1.04.	Cartel de Obra de 4.80 x 3.60 m	und	1.00	3,719.36	3,719.36
1.05.	Construcción de acceso nuevo				
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	4,955.23	7.50	37,164.23
1.05.02.	Excavación en roca fracturada	m3	0.00	24.39	0.00
1.05.03.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	0.00	102.03	0.00
1.05.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,238.81	18.23	22,583.51
1.05.05.	Proceso y selección de material propio	m3	1,238.81	21.51	26,646.80
1.05.06.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	1,952.46	5.01	9,781.82
1.05.07.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
1.05.08.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
1.05.09.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
1.05.10.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
1.05.11.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,716.42	5.22	19,399.71
1.05.12.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	148.66	2.41	358.27
1.05.13.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	21,236.67	1.10	23,360.34
1.05.14.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	10,618.34	5.01	53,197.88
1.05.15.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	36,399.66	2.30	83,719.22
1.05.16.	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce	und	1.00	21,715.20	21,715.20
1.05.17.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	mes	18.33	28,046.22	514,087.21
1.06.	Rehabilitación de accesos existentes				
1.06.01.	Rehabilitación de accesos existentes	km	39.37	33,562.50	1,321,355.63
1.06.02.	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	und	2.00	54,942.72	109,885.44
1.06.03.	Suministro, transporte de alcantarillas MCA para cruce sobre canal	und	11.00		0.00
1.07.	Mantenimiento de accesos (L<15 km)	mes	18.33	92,346.38	1,692,709.15
1.08.	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río	m3	133,448.70	10.32	1,377,190.58
1.09.	Señalización de obra	mes	18.33	19,730.67	361,663.18
1.10.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	781,150.00	781,150.00
1.11.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	720,346.00	720,346.00
1.12.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes y oficinas)				
1.12.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	25,925.82	4.09	106,036.60
1.12.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	1,105,768.15	1,105,768.15
1.12.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	18.33	85,579.82	1,568,678.10
1.12.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	25,925.82	1.10	28,518.40
1.12.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	5,185.17	5.01	25,977.70
1.12.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	38,183.55	2.30	87,822.17
1.13.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	18.33	62,476.24	1,145,189.48
1.14.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	m2	552,931.51	2.55	1,409,975.35
1.15.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	579,998.09	4.22	2,447,591.94
1.16.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	25,925.82	4.43	114,851.38
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1				36,647,448.22
2.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 1				
2.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
2.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
2.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
2.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.50	0.00
2.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.55	0.00
2.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.02	0.00
2.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	102.03	0.00
2.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
2.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
2.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.03	0.00
2.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.77	0.00
2.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.12	0.00
2.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.40	0.00
2.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
2.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
2.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	10,365.00	10.96	113,600.40
2.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	9,427.00	11.56	108,976.12
2.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	230.36	0.00
2.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.34	0.00
2.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.02	0.00
2.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 1				
2.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	65,813.97	1.10	72,395.37
2.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	24,186.79	5.01	121,175.82
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	205,885.60	2.30	473,536.88
2.02.04.	Excavación en material común	m3	152,481.94	7.50	1,143,614.55
2.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	95,106.03	11.72	1,114,642.67
2.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	1,837.35	79.95	146,896.13
2.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	50,675.50	5.22	264,526.11
2.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	409,124.90	2.41	985,991.01
2.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	222,937.86	2.56	570,720.92
2.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	155,170.10	13.03	2,021,866.40
2.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	26,853.81	5.41	145,279.11
2.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	141,484.81	2.79	394,742.62
2.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	125,536.11	11.65	1,462,495.68
2.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	182,023.91	21.51	3,915,334.30
2.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	173,167.89	5.01	867,571.13
2.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	45,545.48	2.30	104,754.60
2.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
2.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
2.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
2.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	65,813.97	4.43	291,555.89
2.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 1				

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-IPE326-CM-HA-004
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 09/03/2022
			Página 2 de 3

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 06**
 Nombre del Paquete: **Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
2.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	169,135.18	7.72	1,305,723.59
2.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	3,576,208.81	3.43	12,266,396.22
2.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	71,404.81	46.83	3,343,887.25
2.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	97,730.37	19.89	1,943,857.06
2.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1				
2.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,969.08	15.14	317,471.87
2.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	11.37	0.00
2.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	20,945.76	16.92	354,402.26
2.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	10.50	0.00
2.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
2.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
2.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	3,738.06	6.11	22,839.55
2.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	26,413.44	2.83	74,750.04
2.05.	CONCRETO ARMADO				
2.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,183.15	55.95	66,197.24
2.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,938.30	61.43	180,499.77
2.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	115,595.66	7.75	895,866.37
2.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,321.00	681.98	900,895.58
2.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,266.60	28.54	36,148.76
2.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	105,947.23	4.08	432,264.70
2.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	0.00	63.34	0.00
2.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	0.00	17.78	0.00
2.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	0.00	32.66	0.00
2.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	132.00	30.91	4,080.12
2.06.	GAVIONES				
2.06.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	900.43	42,320.21
2.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	1,186.86	28,484.64
2.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	925.36	43,491.92
2.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	632.22	15,173.28
2.06.05.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	608.40	5.44	3,309.70
2.06.06.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	19,884.95	2.50	49,712.38
3.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 2				48,524,308.87
3.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 2				
3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
3.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.50	0.00
3.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.55	0.00
3.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.02	0.00
3.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	102.03	0.00
3.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
3.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
3.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.03	0.00
3.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.77	0.00
3.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.12	0.00
3.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.40	0.00
3.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
3.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
3.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	10.96	0.00
3.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.56	0.00
3.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	230.36	0.00
3.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.34	0.00
3.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.02	0.00
3.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 2				
3.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	71,293.86	1.10	78,423.25
3.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	32,322.98	5.01	161,938.13
3.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	229,793.16	2.30	528,524.27
3.02.04.	Excavación en material común	m3	239,139.00	7.50	1,793,542.50
3.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	104,151.79	11.72	1,220,658.98
3.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	2,113.02	79.95	168,935.95
3.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	33,435.95	5.22	174,535.66
3.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	243,522.72	2.41	586,889.76
3.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	286,477.17	2.56	733,381.56
3.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	237,707.13	13.03	3,097,323.90
3.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	52,330.83	5.41	283,109.79
3.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	176,687.18	2.79	492,957.23
3.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	158,849.46	11.65	1,850,596.21
3.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	290,037.96	21.51	6,238,716.52
3.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	285,209.43	5.01	1,428,899.24
3.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	25,158.74	2.30	57,865.10
3.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
3.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
3.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
3.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	71,293.86	4.43	315,831.80
3.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 2				
3.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	229,101.54	7.72	1,768,663.89
3.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	5,416,446.74	3.43	18,578,412.32
3.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	124,949.75	46.83	5,851,396.79
3.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	104,151.79	19.89	2,071,579.10
3.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2				
3.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,182.00	15.14	305,555.48
3.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	6,504.00	11.37	73,950.48
3.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	26,686.00	16.92	451,527.12
3.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	10.50	0.00
3.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
3.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
3.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	8,208.90	6.11	50,156.38

	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 2 de 3

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 06**
 Nombre del Paquete: **Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
3.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	56,868.36	2.83	160,937.46
3.05.	GAVIONES				
3.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	900.43	0.00
3.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	1,186.86	0.00
3.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	925.36	0.00
3.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	5.44	0.00
3.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.50	0.00
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3				25,938,916.59
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
4.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
4.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
4.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.50	0.00
4.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	355,278.30	9.55	3,392,907.77
4.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.02	0.00
4.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	102.03	0.00
4.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
4.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DMD, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
4.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	355,278.24	6.03	2,142,327.79
4.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d>1km	m3xkm	1,065,834.72	2.77	2,952,362.17
4.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	0.00	7.12	0.00
4.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d>1km	m3xkm	0.00	3.40	0.00
4.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
4.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
4.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	10.96	0.00
4.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.56	0.00
4.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	230.36	0.00
4.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1Km	m3xkm	0.00	4.34	0.00
4.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.02	0.00
4.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 3				
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	26,474.26	1.10	29,121.69
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	12,673.53	5.01	63,494.39
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	14,367.72	2.30	33,045.76
4.02.04.	Excavación en material común	m3	86,151.36	7.50	646,135.20
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	21,325.95	11.72	249,940.13
4.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	389.12	79.95	31,110.14
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,291.81	5.22	6,743.25
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	3,081.37	2.41	7,426.10
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	69,735.86	2.56	178,523.80
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	98,744.97	13.03	1,286,646.96
4.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	25,498.65	5.41	137,947.70
4.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	39,662.48	2.79	110,658.32
4.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	34,466.15	11.65	401,530.65
4.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	124,243.62	21.51	2,672,480.27
4.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	131,732.96	5.01	659,982.13
4.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	77,696.82	2.30	178,702.69
4.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
4.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
4.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
4.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	26,474.26	4.43	117,280.97
4.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 3				
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	52,563.72	7.72	405,791.92
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	1,290,896.98	3.43	4,427,776.64
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	28,238.57	46.83	1,322,412.23
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	24,325.15	19.89	483,827.23
4.04.	REMOCIÓN DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 3				
4.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,184.00	15.14	33,065.76
4.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	390.00	11.37	4,434.30
4.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	2,574.00	16.92	43,552.08
4.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	10.50	0.00
4.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
4.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
4.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	772.20	6.11	4,718.14
4.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	213.10	2.83	603.07
4.05.	CONCRETO ARMADO				
4.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,479.94	55.95	82,802.64
4.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	3,082.00	61.43	189,327.26
4.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	149,094.94	7.75	1,155,485.79
4.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,913.24	681.98	1,304,791.42
4.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	2,061.23	28.54	58,827.50
4.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	127,709.33	4.08	521,054.07
4.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	1,110.90	63.34	70,364.41
4.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	71.76	17.78	1,275.89
4.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	72.45	32.66	2,366.22
4.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	156.00	30.91	4,821.96
4.06.	GAVIONES				
4.06.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	900.43	0.00
4.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	1,186.86	0.00
4.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	431.46	925.36	399,255.83
4.06.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,157.28	5.44	11,735.60
4.06.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	44,903.50	2.50	112,258.75
5.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 4				5,634,213.53
5.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 4				
5.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
5.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
5.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
5.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.50	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
			Página 2 de 3

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 06**
 Nombre del Paquete: **Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
5.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.55	0.00
5.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.02	0.00
5.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	102.03	0.00
5.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
5.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
5.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.03	0.00
5.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.77	0.00
5.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.12	0.00
5.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.40	0.00
5.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
5.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
5.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	10.96	0.00
5.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.56	0.00
5.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	230.36	0.00
5.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.34	0.00
5.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.02	0.00
5.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 4				
5.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
5.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
5.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
5.02.04.	Excavación en material común	m3	32,256.80	7.50	241,926.00
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	13,397.62	11.72	157,020.11
5.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	283.31	79.95	22,650.63
5.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	12,969.77	5.22	67,702.20
5.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	26,861.71	2.41	64,736.72
5.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	52,256.40	2.56	133,776.38
5.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	26,125.67	13.03	340,417.48
5.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	3,446.50	5.41	18,645.57
5.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	31,094.90	2.79	86,754.77
5.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	22,907.69	11.65	266,874.59
5.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	29,572.17	21.51	636,097.38
5.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	35,608.17	5.01	178,396.93
5.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	29,314.77	2.30	67,423.97
5.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
5.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
5.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
5.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	0.00	4.43	0.00
5.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4				
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	24,170.87	7.72	186,599.12
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	391,987.11	3.43	1,344,515.79
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	10,773.25	46.83	504,511.30
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	13,397.62	19.89	266,478.66
5.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4				
5.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	10,234.80	15.14	154,954.87
5.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	1,460.00	11.37	16,600.20
5.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	11,694.80	16.92	197,876.02
5.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	10.50	0.00
5.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
5.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
5.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	3,282.38	6.11	20,055.34
5.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	4,156.05	2.83	11,761.62
5.05.	GAVIONES				
5.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	900.43	0.00
5.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	1,186.86	0.00
5.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	564.00	925.36	521,903.04
5.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,816.38	5.44	15,321.11
5.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	44,485.49	2.50	111,213.73
6.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 5				4,142,279.43
6.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 5				
6.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
6.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
6.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
6.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.50	0.00
6.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.55	0.00
6.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.02	0.00
6.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	102.03	0.00
6.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
6.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
6.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.03	0.00
6.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.77	0.00
6.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.12	0.00
6.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.40	0.00
6.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
6.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
6.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	5,775.00	10.96	63,294.00
6.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	4,004.00	11.56	46,286.24
6.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	230.36	0.00
6.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.34	0.00
6.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.02	0.00
6.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 5				
6.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,773.50	1.10	8,550.85
6.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,986.92	5.01	14,964.47
6.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	13,030.36	2.30	29,969.83
6.02.04.	Excavación en material común	m3	19,537.45	7.50	146,530.88
6.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,975.39	11.72	116,911.57
6.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	204.86	79.95	16,378.56
6.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,938.92	5.22	25,781.16

	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 2 de 3

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 06**
 Nombre del Paquete: **Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
6.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	20,580.46	2.41	49,598.91
6.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	21,071.89	2.56	53,944.04
6.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	21,571.14	13.03	281,071.95
6.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	2,292.08	5.41	12,400.15
6.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,267.05	2.79	45,385.07
6.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	14,511.74	11.65	169,061.77
6.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	23,863.22	21.51	513,297.86
6.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	23,081.06	5.01	115,636.11
6.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
6.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
6.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
6.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
6.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	7,773.50	4.43	34,436.61
6.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5				
6.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	19,299.25	7.72	148,990.21
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	447,563.77	3.43	1,535,143.73
6.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,323.86	46.83	436,636.36
6.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,975.39	19.89	198,410.51
6.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5				
6.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,416.60	15.14	36,587.32
6.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	11.37	0.00
6.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,056.60	16.92	17,877.67
6.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	10.50	0.00
6.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
6.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
6.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	973.96	6.11	5,950.90
6.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	6,778.34	2.83	19,182.70
6.05.	GAVIONES				
6.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	900.43	0.00
6.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	1,186.86	0.00
6.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	925.36	0.00
6.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	5.44	0.00
6.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.50	0.00
7.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 6				3,478,277.82
7.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 6				
7.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
7.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
7.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
7.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.50	0.00
7.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.55	0.00
7.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.02	0.00
7.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	102.03	0.00
7.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
7.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
7.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.03	0.00
7.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.77	0.00
7.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.12	0.00
7.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.40	0.00
7.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
7.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
7.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	5,400.00	10.96	59,184.00
7.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	5,280.00	11.56	61,036.80
7.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	230.36	0.00
7.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.34	0.00
7.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.02	0.00
7.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 6				
7.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	6,353.10	1.10	6,988.41
7.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	3,176.13	5.01	15,912.41
7.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	8,499.36	2.30	19,548.53
7.02.04.	Excavación en material común	m3	21,103.79	7.50	158,278.43
7.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,276.09	11.72	108,715.77
7.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	125.00	79.95	9,993.75
7.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
7.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
7.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	22,009.80	2.56	56,345.09
7.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	36,552.65	13.03	476,281.03
7.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	11,216.13	5.41	60,679.26
7.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	11,405.55	2.79	31,821.48
7.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	10,378.30	11.65	120,907.20
7.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	47,768.78	21.51	1,027,506.46
7.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	52,457.88	5.01	262,813.98
7.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	12,828.52	2.30	29,505.60
7.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	5,235.28	35.35	185,067.14
7.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
7.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
7.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	6,353.10	4.43	28,144.23
7.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6				
7.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	18,504.97	7.72	142,858.37
7.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	0.00	3.43	0.00
7.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,228.88	46.83	432,188.45
7.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,276.09	19.89	184,501.43
7.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 6				
7.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	0.00	15.14	0.00
7.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	11.37	0.00
7.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	0.00	16.92	0.00
7.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	10.50	0.00
7.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	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
			Página 2 de 3

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 06**
Nombre del Paquete: **Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento**
Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
7.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
7.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
7.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
7.05.	GAVIONES				
7.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	900.43	0.00
7.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	1,186.86	0.00
7.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	925.36	0.00
7.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	5.44	0.00
7.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.50	0.00
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7				1,328,825.48
8.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 7				
8.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.10	0.00
8.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
8.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
8.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	7.50	0.00
8.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	9.55	0.00
8.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	10.02	0.00
8.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	102.03	0.00
8.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
8.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
8.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	6.03	0.00
8.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.77	0.00
8.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	7.12	0.00
8.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	3.40	0.00
8.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	6.11	0.00
8.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.83	0.00
8.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	10.96	0.00
8.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	11.56	0.00
8.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	230.36	0.00
8.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.34	0.00
8.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.02	0.00
8.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 7				
8.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	4,618.50	1.10	5,080.35
8.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,309.44	5.01	11,570.29
8.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,958.38	2.30	9,104.27
8.02.04.	Excavación en material común	m3	13,568.37	7.50	101,762.78
8.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	2,969.99	11.72	34,808.28
8.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	67.50	79.95	5,396.63
8.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,366.76	5.22	12,354.49
8.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	86.31	2.41	208.01
8.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	11,751.27	2.56	30,083.25
8.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	13,755.19	13.03	179,230.13
8.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	1,453.12	5.41	7,861.38
8.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	6,241.80	2.79	17,414.62
8.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,909.10	11.65	57,191.02
8.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	15,208.31	21.51	327,130.75
8.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	26,593.81	5.01	133,234.99
8.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	5,235.28	2.30	12,041.14
8.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
8.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
8.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
8.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	4,618.50	4.43	20,459.96
8.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7				
8.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	5,594.71	7.72	43,191.16
8.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	0.00	3.43	0.00
8.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	2,624.72	46.83	122,915.64
8.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	2,969.99	19.89	59,073.10
8.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7				
8.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	1,120.00	15.14	16,956.80
8.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	200.00	11.37	2,274.00
8.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,320.00	16.92	22,334.40
8.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	10.50	0.00
8.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	5.22	0.00
8.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.41	0.00
8.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	396.00	6.11	2,419.56
8.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	5.54	2.83	15.68
8.05.	GAVIONES				
8.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	900.43	0.00
8.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	1,186.86	0.00
8.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	80.00	925.36	74,028.80
8.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	400.00	5.44	2,176.00
8.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	7,403.20	2.50	18,508.00
9.00.	ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN LATERAL				3,081,220.33
9.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
9.01.01.	Excavación en material común	m3	9,764.15	42.37	413,707.04
9.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,237.41	37.58	46,501.87
9.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	333.50	5.22	1,740.87
9.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	499.36	2.41	1,203.46
9.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	3,201.60	21.51	68,866.42
9.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	960.90	1.63	1,566.27
9.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	29.00	68.51	1,986.79
9.01.08.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")	m3	56.32	60.27	3,394.41
9.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	1,777.75	62.39	110,913.82
9.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	1,964.19	5.41	10,626.27
9.02.	CONCRETO ARMADO				0.00
9.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	553.60	55.95	30,973.92
9.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	69.49	145.22	10,091.34

	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 2 de 3

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 06**
 Nombre del Paquete: **Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento**
 Referencia: **TDR Anexo 13**

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
9.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	110.16	541.43	59,643.93
9.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	388.98	411.44	160,041.93
9.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,663.66	61.43	163,628.63
9.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	40,361.21	7.75	312,799.38
9.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	797.95	681.98	544,185.94
9.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.34	775.41	263.64
9.02.09.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	921.75	28.54	26,306.75
9.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	66,444.99	4.08	271,095.56
9.02.11.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	0.00	2,348.37	0.00
9.02.12.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	1,099.72	59.09	64,982.45
9.02.13.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	255.78	19.89	5,087.46
9.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
9.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm	und	1.00	25,915.38	25,915.38
9.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm	und	1.00	36,063.70	36,063.70
9.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm	und	4.00	76,949.22	307,796.88
9.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	16.10	712.97	11,478.82
9.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	25.37	1,256.52	31,877.91
9.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	89.09	2,289.28	203,951.96
9.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m	und	1.00	2,775.95	2,775.95
9.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m	und	1.00	3,118.01	3,118.01
9.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m	und	2.00	6,414.49	12,828.98
9.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m	und	1.00	4,266.42	4,266.42
9.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m	und	1.00	22,743.95	22,743.95
9.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m	und	1.00	8,341.35	8,341.35
9.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m	und	1.00	8,519.81	8,519.81
9.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaie CPE-2, B=1500 x h=800mm	und	1.00	47,566.10	47,566.10
9.03.15.	Suministro y Colocación de Tubería de aereación Ø4" PVC	m	1.27	45.14	57.33
9.03.16.	Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m X 1.70m)	und	1.00	1,375.18	1,375.18
9.03.17.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	305.05	27.55	8,404.13
9.03.18.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	13.55	77.10	1,044.71
9.03.19.	Suministro, habilitación e instalación de escalines F"G" 3/4" 300 x 150mm	und	11.00	2,350.00	25,850.00
9.03.20.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	56.32	12.84	723.15
9.03.21.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	21.57	93.37	2,013.99
9.03.22.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	201.50	24.31	4,898.47
10.00.	ALCANTARILLA DE RETORNO				1,595,200.03
10.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10.01.01.	Excavación en material común	m3	910.09	42.37	38,560.51
10.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	977.69	37.58	36,741.59
10.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	377.48	5.22	1,970.45
10.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	2,950.52	2.41	7,110.75
10.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	3,608.02	21.51	77,608.51
10.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	464.03	1.63	756.37
10.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	39.94	68.51	2,736.29
10.01.08.	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")	m3	96.28	60.27	5,802.80
10.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	939.68	62.39	58,626.64
10.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	2,630.33	5.41	14,230.09
10.02.	CONCRETO ARMADO				
10.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	105.90	55.95	5,925.11
10.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	33.28	145.22	4,832.92
10.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	135.65	541.43	73,444.98
10.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	62.88	411.44	25,871.35
10.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	651.31	61.43	40,009.97
10.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	8,687.00	7.75	67,324.25
10.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=175 kg/cm2	m3	0.45	608.51	273.83
10.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	148.22	681.98	101,083.08
10.02.09.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.31	775.41	240.38
10.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	186.66	28.54	5,327.28
10.02.11.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	13,683.11	4.08	55,827.09
10.02.12.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	0.00	2,348.37	0.00
10.02.13.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	453.43	59.09	26,793.18
10.02.14.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	256.45	19.89	5,100.79
10.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
10.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 200 mm	und	1.00	5,393.90	5,393.90
10.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 600 mm	und	0.00	12,690.55	0.00
10.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 750 mm	und	0.00	18,930.55	0.00
10.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1200 mm	und	8.00	47,761.90	382,095.20
10.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1500 mm	und	3.00	73,449.90	220,349.70
10.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm	m	26.45	151.97	4,019.61
10.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	0.00	712.97	0.00
10.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	0.00	1,256.52	0.00
10.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m	0.00	1,486.95	0.00
10.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm	m	0.00	2,055.04	0.00
10.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	79.19	2,289.28	181,288.08
10.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1500 mm	m	31.50	2,747.92	86,559.48
10.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m	und	1.00	15,307.95	15,307.95
10.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m	und	1.00	15,159.23	15,159.23
10.03.15.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m	und	1.00	5,690.87	5,690.87
10.03.16.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m	und	1.00	6,538.57	6,538.57
10.03.17.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	24.89	77.10	1,919.02
10.03.18.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	316.70	27.55	8,725.09
10.03.19.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	152.00	12.84	1,951.68
10.03.20.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	12.61	93.37	1,177.40
10.03.21.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	116.25	24.31	2,826.04
11.00.	RAMPAS DE ACCESO				6,832,006.05
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA RAMPAS DE ACCESO				
11.01.01.	Excavación en material común	m3	20,300.70	10.96	222,495.67
11.01.02.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	13,384.16	11.72	156,862.36

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-IPE326-CM-HA-004
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 09/03/2022
			Página 2 de 3

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 06
 Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento
 Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
11.01.03.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	396.16	79.95	31,672.99
11.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,731.34	5.22	19,477.59
11.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	14,688.67	2.41	35,399.69
11.01.06.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	38,554.64	2.56	98,699.88
11.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	24,765.05	16.65	412,338.08
11.01.08.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,590.49	2.79	46,287.47
11.01.09.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	5,307.66	46.83	248,557.72
11.01.10.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	13,756.09	19.89	273,608.63
11.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,830.17	12.84	62,019.38
11.01.12.	Relleno propio sin compactar	m3	4,163.12	5.41	22,522.48
11.01.13.	Proceso y selección de material propio	m3	28,928.17	21.51	622,244.94
11.01.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	22,608.38	5.01	113,267.98
11.01.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	7,315.44	2.30	16,825.51
11.01.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	35.35	0.00
11.01.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	5.01	0.00
11.01.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
11.01.19.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	19,063.75	7.72	147,172.15
11.01.20.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	416,538.69	3.43	1,428,727.71
11.02.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CON GEOCELDAS		23,090,602.21		0.00
11.02.01.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	9,911.27	9.40	93,165.94
11.02.02.	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm	m2	7,887.45	49.45	390,034.40
11.02.03.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geocelda	m3	1,565.58	632.96	990,949.52
11.03.	OBRAS DE CONCRETO		0.00		0.00
11.03.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	0.00	55.95	0.00
11.03.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	425.08	61.43	26,112.66
11.03.03.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	955.93	681.98	651,925.14
11.03.04.	Junta transversal de dilatación e=20mm en pavimento	m	96.96	57.78	5,602.35
11.03.05.	Junta transversal de contracción e=6mm en pavimento	m	724.78	24.31	17,619.40
11.03.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	2,218.93	28.54	63,328.26
11.03.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	155,658.86	4.08	635,088.15
12.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				136,332.56
12.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	51,948.00	51,948.00
12.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	15,600.00	15,600.00
12.03.	Pruebas de control de calidad para geosintéticos	Glb	1.00	57,798.00	57,798.00
12.04.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	10,986.56	10,986.56
13.00.	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO				1,347,699.55
13.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
13.01.01.	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3	7.59	107.69	817.37
13.01.02.	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal	m3	44.02	107.69	4,740.51
13.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	51.61	5.22	269.40
13.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	520.90	2.41	1,255.37
13.02.	PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS				
13.02.01.	Piso de gravilla	m2	15.37	75.08	1,153.98
13.02.02.	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm	m2	10.00	229.53	2,295.30
13.02.03.	Bordillos de piedra del lugar	m	126.50	305.07	38,591.36
13.03.	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS				
13.03.01.	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentación y anclaje	und	1.00	18,025.70	18,025.70
13.03.02.	Baranda de madera eucalipto con soga, incluye cimentación	m	7.26	2,693.76	19,556.70
13.03.03.	Tachos de basura, incluye cimentación	und	1.00	2,382.27	2,382.27
13.03.04.	Bancas de concreto, incluye cimentación	und	2.00	720.78	1,441.56
13.03.05.	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación	und	1.00	7,162.47	7,162.47
13.03.06.	Señalética informativa	und	5.00	2,841.08	14,205.40
13.03.07.	Bolardos de piedra	und	6.00	1,016.96	6,101.76
13.04.	OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO				
13.04.01.	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra	m3	480.75	70.29	33,791.92
13.04.02.	Ubicación y delimitación de zona de plantación	m	164.57	9.59	1,578.23
13.04.03.	Despedregado del terreno con medios manuales	m2	1,132.35	17.68	20,019.95
13.04.04.	Rastrillado del terreno	m2	1,132.35	1.98	2,242.05
13.04.05.	Trazado, marcación y estacado	m2	1,132.35	5.66	6,409.10
13.04.06.	Retiro de desmonte y residuos sólidos	m3	48.08	22.70	1,091.42
13.05.	INSTALACIÓN DE PLANTONES (incluye colocación de sustrato, tierra del lugar, tutores y excavación)				
13.05.01.	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)	und	1.00	113.42	113.42
13.05.02.	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und	1.00	127.09	127.09
13.05.03.	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)	und	4.00	75.95	303.80
13.05.04.	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und	114.00	47.72	5,440.08
13.05.05.	Suministro e instalación de Encelia canescens girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und	114.00	10.73	1,223.22
13.05.06.	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)	und	1,722.00	3.74	6,440.28
13.06.	INSTALACIÓN DE ALCORQUES				
13.06.01.	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles	und	2.00	148.96	297.92
13.07.	RIEGO DE ESPECIES 12 MESES (instalación+establecimiento)				
13.07.01.	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundación	mes	12.00	42,072.16	504,865.92
13.08.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA ESTABLECIMIENTO DE ESPECIE (12 meses)				
13.08.01.	Mantenimiento de especies y personal de riego	mes	12.00	53,813.00	645,756.00
				TOTAL	155,119,132.63

Notas:

- La partida 1.06.01 Rehabilitación de accesos existentes considera el relleno de una carpeta de rodadura (con material procesado procedente de las excavaciones de los diques), en un espesor de 0.15cm y ancho de vía 5.0m, así como su transporte de hasta 1 km
- La partida 1.06.02 Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal, considera solo la instalación de una tubería HDPE D=1.2m y de longitud 24m. El alcance se modificará cuando se tenga mayor definición de esta partida.
- No se ha valorado la partida 1.06.03 Suministro, transporte de alcantarillas MCA para cruce sobre canal por no contar con detalle del alcance.
- Las partidas 9.01.07, 9.01.08, 10.01.07 y 10.01.08 incluyen el costo de procesamiento de material tal como se indica en las respuestas a las consultas pero no incluye el costo de transporte.
- La partida 11.02.03 Suministro y colocación de concreto premezclado f'c= 210 kg/cm2 para geocelda no incluye el transporte del concreto, el cual deberá abonarse con las partidas de transporte de concreto ya existentes.
- Las partidas de Restauración y revegetación de áreas intervenidas incluyen el costo de carguío de topsoil del DMO y transporte a las áreas intervenidas; no incluye el costo de colocación de semillas por falta de definición.
- La partida 13.08.01 Mantenimiento de especies y personal de riego, incluye entre otros alcances, el riego de las plantaciones ejecutadas.

Gastos Generales

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

Proyecto: 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 06
 Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento
 Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

GASTOS VARIABLES							COSTO DIRECTO
G1 GASTOS DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO							
Item	Descripción	Unidad	Personas (cantidad)	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Residente de Obra	mes	1.00	100.00%	19.00	28,500.00	541,500.00
	Administrador de contratos	mes	1.00	100.00%	19.00	18,000.00	342,000.00
	Administrador de Obra	mes	1.00	100.00%	19.00	12,084.00	229,596.00
	Comprador	mes	1.00	100.00%	19.00	11,257.50	213,892.50
	Jefe de Recursos Humanos	mes	1.00	100.00%	19.00	10,260.00	194,940.00
	Asistente de RRHH	mes	1.00	100.00%	19.00	5,244.00	99,636.00
	Responsable de Servicios Generales	mes	1.00	100.00%	19.00	6,840.00	129,960.00
	Asistente administrativo	mes	1.00	100.00%	19.00	4,560.00	86,640.00
	Mantenimiento y Limpieza	mes	1.00	100.00%	19.00	3,705.00	70,395.00
	Encargado/Resp de Almacén	mes	1.00	100.00%	19.00	7,125.00	135,375.00
	Auxiliar de Almacén	mes	1.00	100.00%	19.00	4,275.00	81,225.00
	Asistente en asuntos sociales	mes	1.00	100.00%	19.00	9,006.00	171,114.00
	Tareadores	mes	1.00	100.00%	38.00	3,306.00	125,628.00
	Choferes de camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	38.00	4,275.00	162,450.00
	Chofer de Van, Bus	mes	1.00	100.00%	122.00	4,275.00	521,550.00
	Vigilancia - frentes de trabajo	mes	1.00	100.00%	132.00	5,700.00	752,400.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	95.00	2,402.00	228,190.00
	Alimentación - asistentes - personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	95.00	1,814.00	172,330.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	246.00	728.00	179,088.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	95.00	780.00	74,100.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	150.00	130.00	19,500.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	38.00	5,700.00	216,600.00
	Minivan para 15 personas	mes	1.00	100.00%	19.00	12,000.00	228,000.00
	Bus para 50 personas- MOI	mes	1.00	100.00%	19.00	24,000.00	456,000.00
	Bus para 50 personas- MoD	mes	1.00	100.00%	48.00	24,000.00	1,152,000.00
	Combustible vehículos para camioneta	galon*mes	280.80	100.00%	38.00	18.18	193,987.87
	Combustible vehículos para minivan	galon*mes	280.80	100.00%	19.00	18.18	96,993.94
	Combustible vehículos para bus	galon*mes	406.00	100.00%	67.00	18.18	494,532.36
	Compra de agua (1.5 cajas de 20ltx mes)	cajas*mes	1.50	100.00%	558.00	23.00	19,251.00
	Equipo de computo	und*mes	1.00	100.00%	190.00	275.00	52,250.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	171.00	50.00	8,550.00
	Impresoras y Plotter (1 impresora + 1 plotter)	mes	1.00	100.00%	18.00	2,000.00	36,000.00
	Mensajería, Encomiendas y otros	mes	1.00	100.00%	19.00	760.00	14,440.00
	Útiles de Oficina	mes	1.00	100.00%	19.00	2,000.00	38,000.00
	Artículos de Limpieza	mes	1.00	100.00%	19.00	1,900.00	36,100.00
	Licencias software	mes	1.00	100.00%	19.00	4,000.00	76,000.00
SUB TOTAL \$/							7,650,214.67

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%	19.00	21,090.00	400,710.00
	Ingeniero de Of, Técnica	mes	1.00	100.00%	19.00	14,250.00	270,750.00
	Responsable de EDP	mes	1.00	100.00%	19.00	13,537.50	257,212.50
	Jefe de Topografía	mes	1.00	100.00%	19.00	14,820.00	281,580.00
	Dibujante Cadista	pers*mes	1.00	100.00%	19.00	9,120.00	173,280.00
	Ingeniero de Planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	19.00	11,970.00	227,430.00
	Asistente de planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	19.00	7,980.00	151,620.00
	Jefe de Ingeniería	mes	1.00	100.00%	19.00	21,090.00	400,710.00
	Cadistas	pers*mes	1.00	100.00%	38.00	9,120.00	346,560.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	19.00	4,275.00	81,225.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	95.00	2,402.00	228,190.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	95.00	1,814.00	172,330.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	19.00	728.00	13,832.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	95.00	780.00	74,100.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	95.00	130.00	12,350.00
	Camionetas (Topografía)	mes	1.00	100.00%	19.00	5,700.00	108,300.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	19.00	18.18	96,993.94
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	209.00	23.00	7,210.50
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	190.00	275.00	52,250.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	171.00	50.00	8,550.00
SUB TOTAL \$/							3,365,183.94

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de producción	mes	1.00	100.00%	19.00	18,240.00	346,560.00
	Supervisor de Obras - Sector 1 y 2	mes	1.00	100.00%	35.00	13,452.00	470,820.00
	Supervisor de Obras - Sector 3 y 4	mes	1.00	100.00%	39.00	13,452.00	524,628.00
	Supervisor de Obras - Sector 5, 6 y 7	mes	1.00	100.00%	8.00	13,452.00	107,616.00
	Supervisor de procesamiento de materiales	mes	1.00	100.00%	26.00	13,452.00	349,752.00
	Supervisor de Obras Civiles y Paisajismo	mes	1.00	100.00%	17.00	13,452.00	228,684.00
	Relevo de Supervisores de Produccion	mes	1.00	100.00%	0.00	13,452.00	0.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	36.00	4,275.00	153,900.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	101.00	2,402.00	242,602.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	43.00	1,814.00	78,002.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	36.00	728.00	26,208.00
	Alimentación y alojamiento de Mano de Obra Directa (Calificada - foranea)	pers *mes	1.00	100.00%	2,286.00	1,814.00	4,146,804.00

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

Proyecto: 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 06
Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

	Alimentación de Mano de Obra Directa (Calificada -local)	pers *mes	1.00	100.00%	545.65	728.00	397,230.82
	Alimentación de Mano de Obra Directa (No Calificada -local)	pers *mes	1.00	100.00%	1,107.00	728.00	805,896.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	101.00	780.00	78,780.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	43.00	130.00	5,590.00
	Pasajes del personal de MOD (calificada - foranea)	Unidad	1.00	100.00%	1,143.00	130.00	148,590.00
	Pasajes del personal de MOD (calificada - foranea - alrededores)	Unidad	1.00	100.00%	1,143.00	80.00	91,440.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	36.00	5,700.00	205,200.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	36.00	18.18	183,777.98
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	180.00	23.00	6,210.00
	Compra de agua - MOD	mes	1.50	100.00%	3,938.05	23.00	135,862.66
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	144.00	275.00	39,600.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	144.00	50.00	7,200.00
SUB TOTAL \$/							8,780,953.46

GASTOS DE OPERACIÓN - SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	mes	1.00	100.00%	19.00	15,000.00	285,000.00
	Supervisor SSO Sectores 1 y 2	mes	1.00	100.00%	31.00	10,260.00	318,060.00
	Supervisor SSO Sectores 3 y 4	mes	1.00	100.00%	37.00	10,260.00	379,620.00
	Supervisor SSO Sectores 5,6 y 7	mes	1.00	100.00%	8.00	10,260.00	82,080.00
	Supervisor SSO procesamiento de materiales	mes	1.00	100.00%	26.00	10,260.00	266,760.00
	Supervisor SSO - Obras civiles y paisajismo	mes	1.00	100.00%	17.00	10,260.00	174,420.00
	Relevos supervisor SSOMA	mes	1.00	100.00%	0.00	10,260.00	0.00
	Capacitadores / SBC	mes	1.00	100.00%	19.00	9,405.00	178,695.00
	Especialista de Medio Ambiente	mes	1.00	100.00%	19.00	12,750.00	242,250.00
	Supervisor de medio ambiente	mes	1.00	100.00%	33.00	9,405.00	310,365.00
	Medico Ocupacional	mes	1.00	100.00%	19.00	15,000.00	285,000.00
	Enfermero ocupacional	mes	1.00	100.00%	19.00	8,800.00	167,200.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	19.00	4,275.00	81,225.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	95.00	2,402.00	228,190.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	152.00	1,814.00	275,728.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	19.00	728.00	13,832.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	95.00	780.00	74,100.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	152.00	130.00	19,760.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	19.00	5,700.00	108,300.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	19.00	18.18	96,993.94
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	266.00	23.00	9,177.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	247.00	275.00	67,925.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	247.00	50.00	12,350.00
	Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	Unidad*mes	1.00	100.00%	0.00	900.00	0.00
	Lavamanos	Unidad*mes	1.00	100.00%	0.00	800.00	0.00
	Examen médico personal directo Mano de Obra Calificada (ingreso y salida)	und	460.00	100.00%	1.00	280.00	128,800.00
	Examen médico personal directo Mano de Obra No calificada (ingreso y salida)	und	154.00	100.00%	1.00	280.00	43,120.00
	Examen medico de personal indirecto (MOI) - ingreso y salida	und	226.00	100.00%	1.00	280.00	63,280.00
	Fotocheck - GG	und	113.00	100.00%	1.00	25.00	2,825.00
	Equipo de Protección Personal directo (cada 6 meses)	und	876.00	100.00%	1.00	1,300.00	1,138,800.00
	Equipo de Protección Personal indirecto (cada 6 meses)	und	339.00	100.00%	1.00	470.00	159,330.00
	Medicinas // Atenciones médicas	mes	1.00	100.00%	19.00	1,000.00	19,000.00
	Charla de Induccion - MOD y MOI	und	420.00	100.00%	1.00	150.00	63,000.00
SUB TOTAL \$/							5,295,185.94

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%	19.00	21,090.00	400,710.00
	Supervisor de Control de Calidad	mes	1.00	100.00%	52.00	11,400.00	592,800.00
	Técnico de campo	mes	1.00	100.00%	66.00	8,550.00	564,300.00
	Asistente de campo	mes	1.00	100.00%	66.00	5,244.00	346,104.00
	Jefe de Laboratorio de suelos y concreto	mes	1.00	100.00%	19.00	9,747.00	185,193.00
	Técnico de laboratorio de suelos y concreto	mes	1.00	100.00%	28.00	7,495.50	209,874.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	38.00	4,275.00	162,450.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	38.00	2,402.00	91,276.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	212.00	1,814.00	384,568.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	38.00	728.00	27,664.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	38.00	780.00	29,640.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	212.00	130.00	27,560.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	38.00	5,700.00	216,600.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	38.00	18.18	193,987.87
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	288.00	23.00	9,936.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	184.00	275.00	50,600.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	156.00	50.00	7,800.00
	Implementación de Laboratorio de Suelos y concreto	gib	1.00	100.00%	1.00	90,000.00	90,000.00
SUB TOTAL \$/							3,591,062.87

GASTOS DE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Equipos	mes	1.00	100.00%	19.00	15,019.50	285,370.50
	Mecánicos	mes	1.00	100.00%	106.00	0.00	0.00
	Ayudantes mecánicos	mes	1.00	100.00%	102.00	0.00	0.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	19.00	4,275.00	81,225.00
	Chofer de cama baja	mes	1.00	100.00%	55.00	6,270.00	344,850.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	19.00	2,402.00	45,638.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	263.00	1,814.00	477,082.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	19.00	728.00	13,832.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	19.00	780.00	14,820.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	208.00	130.00	27,040.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	19.00	5,700.00	108,300.00

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

Proyecto: 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 06

Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	19.00	18.18	96,993.94
Compra de agua	mes	1.50	100.00%	301.00	23.00	10,384.50
Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	19.00	275.00	5,225.00
Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	19.00	50.00	950.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia (inicialización)	equipos	1.00	100.00%	84.00	4,700.00	394,800.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia	equipos*mes	1.00	100.00%	1,177.83	180.00	212,009.46
Cama Baja + Tracto remolcador	mes	1.00	100.00%	19.00	19,300.00	366,700.00
Combustible para cama baja	galon*mes	312.00	100.00%	19.00	18.18	107,771.04
Cisterna de combustible	mes	1.00	100.00%	19.00	22,800.00	433,200.00
Combustible para cisterna de combustible	galon*mes	416.00	100.00%	19.00	18.18	143,694.72
Torre de Iluminación	mes	1.00	100.00%	19.00	2,090.00	39,710.00
Combustible para torre de iluminacion	galon*mes	250.00	100.00%	19.00	18.18	86,355.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	equipos*mes	1.00	100.00%	978.00	250.00	244,500.00
Emisoras en vehiculos	unidad*mes	1.00	100.00%	169.00	570.00	96,330.00
SUB TOTAL \$/						3,636,781.16

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	1.00	100.00%	38.00	1,200.00	45,600.00
SUB TOTAL \$/							45,600.00

GASTOS FINANCIEROS

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

COSTOS COVID

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo parcial (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Costos COVID	gbl	1.00				0.00
SUB TOTAL \$/							0.00

TOTAL GASTOS GENERALES \$/

32,364,982.04

C2. Análisis de Precios Unitarios

APUS Partidas

Partida Rendimiento	1.01 mes/DIA	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra MO. 0.0384EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes			53,250.53
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	3.0000	625.0000	21.68	13,550.00
0101030000	TOPOGRAFO		hh	3.0000	625.0000	41.75	26,093.75
39,643.75							
Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	24.44	1,222.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	26.42	79.26
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	18.72	56.16
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.46	819.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	33.70	134.80
2,311.22							
Equipos							
0301000158	GPS		hm	3.0000	625.0000	16.17	10,106.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	39,643.75	1,189.31
11,295.56							
Partida Rendimiento	1.02 mes/DIA	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra MO. 0.0384EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes			66,861.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010005	PEON		hh	4.0000	833.3333	21.68	18,066.67
0101030000	TOPOGRAFO		hh	4.0000	833.3333	41.75	34,791.67
52,858.34							
Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	24.44	1,222.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	26.42	79.26
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	18.72	56.16
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.46	819.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	33.70	134.80
2,311.22							
Equipos							
0301000158	GPS		hm	3.0000	625.0000	16.17	10,106.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	52,858.34	1,585.75
11,692.00							
Partida Rendimiento	1.03 mes/DIA	Levantamiento topografico final de obra MO. 0.0384EO. 0.0384		Costo unitario directo por : mes			53,250.53
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101030000	TOPOGRAFO		hh	3.0000	625.0000	41.75	26,093.75
39,643.75							
Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	24.44	1,222.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	26.42	79.26
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	18.72	56.16
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.46	819.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	33.70	134.80
2,311.22							
Equipos							
0301000158	GPS		hm	3.0000	625.0000	16.17	10,106.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	39,643.75	1,189.31
11,295.56							
Partida Rendimiento	1.04 und/DIA	Cartel de Obra de 4.80 x 3.60 m MO. 2.0000EQ. 2.0000		Costo unitario directo por : und			3,719.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	4.0000	23.97	95.88
269.32							
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	2.0000	223.38	446.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	269.32	8.08
454.84							
Subcontratos							
0431010111	CARTEL DE OBRA 4.80 m x 3.60 m		und		1.0000	2,995.20	2,995.20
2,995.20							
Partida Rendimiento	1.05.01 m3/DIA	Excavación en material común para accesos MO. 800.0000EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3			7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
		Equipos					0.42
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							7.08
Partida	1.05.02	Excavación en roca fracturada					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3		24.39
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0031	39.61	0.12
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0154	25.45	0.39
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0154	564.07	8.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.79	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.0308	58.86	1.81
							23.60
Partida	1.05.03	Excavación en roca fija con martillo hidráulico					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		102.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	412.16	82.43
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.13	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77
							96.90
Partida	1.05.04	Relleno compactado con equipo pesado para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3		18.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0040	39.61	0.16
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0400	21.68	0.87
		Equipos					1.03
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.5000	0.0100	302.84	3.03
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.03	0.05
							15.00
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.95	2.20
							2.20
Partida	1.05.05	Proceso y selección de material propio					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0500	20.49	21.51
							21.51
Partida	1.05.06	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	1.05.07	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30

APUS PARTIDAS

Partida	1.05.08	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		35.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.0000	35.35	35.35	35.35
Partida	1.05.09	Transporte de material de préstamo, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11	0.11
	Equipos						4.90
Partida	1.05.10	Transporte de material de préstamo, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30	
Partida	1.05.11	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12	0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10	5.10
Partida	1.05.12	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41	2.41
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2		1.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	39.61		
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04	0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56	
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04		1.06
Partida	1.05.14	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11	0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90	4.90
Partida	1.05.15	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30	2.30
Partida	1.05.16	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : und		21,715.20
	Materiales						

APUS PARTIDAS						
02042900010002	ALCANTARILLA METALICA CIRCULAR TMC Ø=48"	m		24.0000	816.40	19,593.60
						19,593.60
	Subcontratos					
04240100010033	FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA TMC	m		24.0000	88.40	2,121.60
						2,121.60
Partida Rendimiento	1.05.17 mes/DIA MO.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	EQ.	Costo unitario directo por : mes		28,046.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010301100142	Habilitación y mantenimiento de acceso temporal en cauce de río	mes		1.0000	27,355.21	27,355.21
010313300611	COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m	m		1.3100	330.79	433.33
010313300612	RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m	m		1.3100	196.70	257.68
						28,046.22
Partida Rendimiento	1.06.01 km/DIA MO.	Rehabilitación de accesos existentes	EQ.	Costo unitario directo por : km		33,562.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050468	Proceso y selección de material propio	m3		750.0000	21.51	16,132.50
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3k		750.0000	5.01	3,757.50
010303100214	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3		750.0000	18.23	13,672.50
						33,562.50
Partida Rendimiento	1.06.02 und/DIA MO.	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	EQ.	Costo unitario directo por : und		54,942.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
0103220201A3	Suministro, habitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m		24.0000	2,289.28	54,942.72
						54,942.72
Partida Rendimiento	1.07 mes/DIA MO. 0.0455	Mantenimiento de accesos (L<15 km)	EQ. 0.0455	Costo unitario directo por : mes		92,346.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	175.8242	23.97	4,214.51
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	351.6484	21.68	7,623.74
						11,838.25
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	87.9121	302.84	26,623.30
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	87.9121	204.36	17,965.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11,838.25	355.15
						80,508.13
Partida Rendimiento	1.08 m3/DIA MO. 800.0000	Conformación de atagüa para desvío temporal de cauce de río	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		10.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0025	39.61	0.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	21.68	0.43
						0.53
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0100	564.07	5.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.53	0.03
						9.79
Partida	1.09	Señalización de obra				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050003	PEÓN - SEÑALERO	hh	4.0000	833.3333	21.68	18,066.67
						18,066.67
	Materiales					
02671100060003	BANDERINES	und		16.0000	20.80	332.80
0267110063	SEÑALES VIALES	und		16.0000	83.20	1,331.20
Partida Rendimiento	1.1 Glb/DIA MO. 1.0000	Movilización de equipos a obra	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : Glb		781,150.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	781,150.00	781,150.00
						781,150.00

APUS PARTIDAS

Partida	1.11	Desmovilización de equipos a obra						
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : Glb			720,346.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos						
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS			glb		1.0000	720,346.00	720,346.00
								720,346.00
Partida	1.12.01	Conformación de terraplén para campamentos						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2			4.09
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0013	39.61	0.05
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0133	21.68	0.29
								0.34
		Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0067	302.84	2.03
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0067	204.36	1.37
								3.42
		Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.0150	21.95	0.33
								0.33
Partida	1.12.02	Construcción de campamentos						
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 0.0032	EQ. 0.0032		Costo unitario directo por : Glb			1,105,768.15
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales						
0219200018	Cerco perimétrico de Obra			m		400.0000	101.92	40,768.00
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA			und		2.0000	10,400.00	20,800.00
								286,208.00
		Equipos						
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA			glb		1.0000	43,120.00	43,120.00
0301570001	EQUIPAMIENTO DE TALLER MECANICO			qlb		1.0000	138,618.55	138,618.55
								181,738.55
		Subcontratos						
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES			glb		1.0000	78,000.00	78,000.00
0402010051	CARPA COMEDOR (CAMPO)			mes		18.0000	2,912.00	52,416.00
0402010052	ALMACEN PROVISIONAL			mes		18.0000	4,680.00	84,240.00
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA			mes		90.0000	733.20	65,988.00
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO			mes		18.0000	936.00	16,848.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA			mes		18.0000	16,307.20	293,529.60
								637,821.60
Partida	1.12.03	Mantenimiento de campamento						
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes			85,579.82
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW			hm	1.0000	208.3333	169.43	35,297.91
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW			hm	1.0000	208.3333	69.47	14,472.91
03013500010011	BAÑOS PORTATILES			mes		15.0000	970.20	14,553.00
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES			mes		15.0000	862.40	12,936.00
								77,259.82
		Subcontratos						
0400200111	PERSONAL DE LIMPIEZA			mes		3.0000	2,080.00	6,240.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET			mes		1.0000	1,040.00	1,040.00
								8,320.00
Partida	1.12.04	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2			1.10
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
								0.04
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA			hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.04	
Partida	1.12.05	Transporte de material excedente a DMO, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						

APUS PARTIDAS							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
		Equipos					0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	1.12.06	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		62,476.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	2.0000	416.6667	21.68	9,033.33
							9,033.33
		Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	208.3333	202.27	42,139.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		10.0000	9,033.33	903.33
							43,042.91
		Subcontratos					
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos		mes		1.0000	6,240.00	6,240.00
0427010014	Tratamiento de residuos		mes		1.0000	4,160.00	4,160.00
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL		pto			3,380.00	
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE		pto			2,600.00	
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO		pto			520.00	
							10,400.00
Partida	1.14	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,400.0000	EQ. 2,400.0000		Costo unitario directo por : m2		2.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0007	39.61	0.03
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0033	23.97	0.08
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0067	21.68	0.15
							0.26
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.0017	185.70	0.32
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0033	204.36	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.26	0.01
							2.29
Partida	1.15	Conformación de material excedente en DME y DMO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000		Costo unitario directo por : m3		4.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	1.0000	0.0089	21.68	0.19
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.1500	0.0013	412.16	0.54
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0089	391.32	3.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.19	0.01
							4.03
Partida	1.16	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,200.0000	EQ. 3,200.0000		Costo unitario directo por : m2		4.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	39.61	0.02
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0300	21.68	0.65
							0.67
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0025	391.32	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.67	0.03
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.59	0.79
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D<1KM		m3k		0.1500	5.01	0.75
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM		m3k		0.5250	2.30	1.21
							2.75
Partida	2.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2		1.10

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
1.06							
Partida	2.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
0.11							
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
4.90							
Partida	2.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
2.30							
Partida	2.01.04	Excavación en material común seco					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
0.42							
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
7.08							
Partida	2.01.05	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000		Costo unitario directo por : m3		9.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.61	0.04
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.68	0.39
0.43							
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	25.45	0.23
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	412.16	3.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.43	0.01
9.12							
Partida	2.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		10.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	39.61	0.09
0.57							
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.57	0.02
9.45							
Partida	2.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		102.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34	5.13
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2000	412.16	82.43	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.13	0.15	
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77	
Partida	2.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12	0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10	5.10
Partida	2.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.41	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41	2.41
Partida	2.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	21.68	0.14	0.14
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	183.61	5.89	5.89
Partida	2.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000	EQ. 530.4000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.77	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0151	183.61	2.77	2.77
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000	EQ. 211.2000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0076	21.68	0.16	0.16
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0379	183.61	6.96	6.96
Partida	2.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 431.5385	EQ. 431.5385	Costo unitario directo por : m3xkm		3.40	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0185	183.61	3.40	3.40
Partida	2.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		6.11	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11	0.11
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00	6.00
Partida	2.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83	

APUS PARTIDAS

2.83

Partida	2.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3			10.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
		Equipos					0.64
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							10.32
Partida	2.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	39.61	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.68	0.72
		Equipos					0.85
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	302.84	5.06
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	204.36	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.85	0.04
		Subpartidas					8.51
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.95	2.20
							2.20
Partida	2.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			230.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	39.61	6.34
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.68	6.94
		Equipos					13.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	412.16	197.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.28	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	58.86	18.84
							217.08
Partida	2.01.19	Transporte de material de demolición a DME D=1Km					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.68	0.10
		Equipos					0.10
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	183.61	4.24
							4.24
Partida	2.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			2.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.02
Partida	2.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
		Equipos					0.04
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
							1.06
Partida	2.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11 0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
Partida Rendimiento	2.02.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 637.5000 EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30 2.30
Partida Rendimiento	2.02.04 m3/DIA	Excavación en material común MO. 800.0000 EQ. 800.0000			Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra	hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22 0.42
010324031552	LUMINARIA	Equipos	hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01 7.08
Partida Rendimiento	2.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de uña antisocavante MO. 360.0000 EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3		11.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010005	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48 0.65
010324031552	LUMINARIA	Equipos	hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	146.02	1.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.65	0.02 11.07
Partida Rendimiento	2.02.06 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3		79.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	Subpartidas	m3		1.0000	42.37	42.37
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.58	37.58 79.95
Partida Rendimiento	2.02.07 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12 0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10 5.10
Partida Rendimiento	2.02.08 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 612.0000 EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41 2.41
Partida Rendimiento	2.02.09 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado MO. 2,240.0000 EQ. 2,240.0000			Costo unitario directo por : m2		2.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	39.61	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	21.68	0.08 0.10
010324031552	LUMINARIA	Equipos	hm	1.0000	0.0036	25.45	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	391.32	1.41

APUS PARTIDAS						
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	204.36	0.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	2.24
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	21.95	0.22
						0.22
Partida	2.02.10	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		13.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	13.03	13.03
010303100532	Relleno localizado - banquetado	m3			27.13	
						13.03
Partida	2.02.11	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		5.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	39.61	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.68	0.20
						0.27
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.27	0.01
						5.14
Partida	2.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2		2.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.68	0.24
						0.33
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	25.45	0.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33	0.01
						2.46
Partida	2.02.13	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		11.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	39.61	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.97	0.32
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.68	1.16
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46
						9.69
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	223.38	0.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.53	0.05
						0.43
Partida	2.02.14	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0500	20.49	21.51
						21.51
Partida	2.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
						0.11
	Equipos					
						4.90
Partida	2.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.30

APUS PARTIDAS							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30 2.30
Partida	2.02.17	Producción de material de préstamo					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.0000	35.35	35.35 35.35
Partida	2.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	5.01
		EQ. 300.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11 0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90 4.90
Partida	2.02.19	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.30
		EQ. 637.5000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
Partida	2.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,200.0000				Costo unitario directo por : m2	4.43
		EQ. 3,200.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	39.61	0.02
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0300	21.68	0.65 0.67
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0025	391.32	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.67	0.03 1.01
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.59	0.79
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM		m3k		0.5250	2.30	1.21 2.75
Partida	2.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 253.3333				Costo unitario directo por : m3xkm	7.72
		EQ. 253.3333					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0063	21.68	0.14
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0316	240.03	7.58 7.58
Partida	2.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	3.43
		EQ. 560.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0143	240.03	3.43 3.43
Partida	2.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000				Costo unitario directo por : m3	46.83
		EQ. 176.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	39.61	0.90
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.97	1.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.68	0.99
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	25.45	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	412.16	37.47
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.98	0.09 43.85

APUS PARTIDAS

Partida	2.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3		19.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.97	0.74
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
							2.02
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							17.87
Partida	2.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3		15.14
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	39.61	0.66
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.68	0.72
							1.38
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	412.16	13.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.38	0.04
							13.76
Partida	2.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3		11.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
							1.04
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.04	0.03
							10.33
Partida	2.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3		16.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	39.61	0.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	21.68	0.43
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	412.16	8.24
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.83	0.02
							16.09
Partida	2.04.04	Remoción de relleno de dique existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000		Costo unitario directo por : m3		10.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	39.61	0.28
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0143	21.68	0.31
							0.59
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0143	412.16	5.89
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0071	564.07	4.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.59	0.02
Partida	2.04.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	2.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
						2.41
Rendimiento	m3xkm/D MO. 320.0000 EQ. 320.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	6.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
						0.11
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
Partida	2.04.08 Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 680.0000 EQ. 680.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
						2.83
Partida	2.05.01 Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado					
Rendimiento	m2/DIA MO. EQ.				Costo unitario directo por : m2	55.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	559.49	55.95
						55.95
Partida	2.05.02 Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000				Costo unitario directo por : m2	61.43
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	39.61	4.53
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.97	13.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	21.68	12.39
						30.62
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.72	22.88
						29.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.62	0.92
						0.92
Partida	2.05.03 Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA MO. 250.0000 EO. 250.0000				Costo unitario directo por : kg	7.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	30.75	0.98
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	23.97	0.77
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	21.68	0.35
						2.23
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.11	0.41
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.80	5.04
						5.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.23	0.07
						0.07
Partida	2.05.04 Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3	681.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	548.61	576.04
						576.04
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	105.94	105.94
						105.94
Partida	2.05.05 Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 72.0000 EQ. 72.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	28.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1111	256.85	28.54
						28.54
Partida	2.05.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0159	256.85	4.08
						4.08
Partida	2.05.07	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		63.34
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.68	8.67
						15.61
	Materiales					
0210020083	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE TRIDIMENSIONAL E=11MM	m2		1.2000	35.57	42.68
0292010005	ACCESORIOS	%mt		10.0000	42.68	4.27
						46.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.61	0.78
						0.78
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m		17.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	39.61	0.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	23.97	2.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	21.68	2.17
						4.97
	Materiales					
0222080040	ACCESORIOS	%mt		5.0000		
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.97	0.25
	Subcontratos					
0417050001	Tuberia PVC 2"	m		1.0500	11.96	12.56
						12.56
Partida	2.05.09	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		32.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
						11.28
	Materiales					
0292010005	ACCESORIOS	%mt		10.0000	18.93	1.89
						20.82
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.28	0.56
						0.56
Partida	2.05.10	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m		30.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	30.75	7.69
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0625	21.68	1.36
						10.04
	Materiales					
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"	pln		0.0600	34.11	2.05
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
						20.37
	Equipos					
						0.50
Partida	2.06.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und		900.43

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm		und		1.0000	474.24	474.24
							486.41
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	2.06.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : Und			1,186.86
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94
0101010005	PEON		hh	6.0000	12.0000	21.68	260.16
							316.02
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	612.56	612.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							669.34
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	1.0000	185.70	185.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	316.02	15.80
							201.50
Partida	2.06.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada 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			925.36
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							511.34
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	2.06.04	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : Und			632.22
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1000	39.61	3.96
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	23.97	23.97
0101010005	PEON		hh	6.0000	6.0000	21.68	130.08
							158.01
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010041	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 0.5 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	316.68	316.68
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							373.46
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.5000	185.70	92.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	158.01	7.90
							100.75
Partida	2.06.05	Transporte de roca para gavión, d=1km					
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.68	0.13

APUS PARTIDAS

							0.13
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	183.61	5.31
							5.31
Partida	2.06.06	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm			2.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	183.61	2.50
							2.50
Partida	3.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.10
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
							0.04
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.06
Partida	3.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	3.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
							0.42
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							7.08
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			9.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.61	0.04
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.68	0.39
							0.43
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	25.45	0.23
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	412.16	3.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.43	0.01
							9.12
Partida	3.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
								0.57
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.57	0.02
								9.45
Partida	3.01.07		Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000			Costo unitario directo por : m3		102.03
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
								5.13
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.2000	412.16	82.43
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	5.13	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA			hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77
								96.90
Partida	3.01.08		Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
								0.12
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
								5.10
Partida	3.01.09		Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
								2.41
Partida	3.01.10		Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000	EQ. 249.6000			Costo unitario directo por : m3xkm		6.03
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0064	21.68	0.14
								0.14
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0321	183.61	5.89
								5.89
Partida	3.01.11		Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000	EQ. 530.4000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.77
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Equipos					
								2.77
Partida	3.01.12		Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000	EQ. 211.2000			Costo unitario directo por : m3xkm		7.12
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0076	21.68	0.16
								0.16
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0379	183.61	6.96
Partida	3.01.13		Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 431.5385	EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm		3.40
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0185	183.61	3.40
								3.40
Partida	3.01.14		Transporte de roca de cauce de río a DME D=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		6.11
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					

APUS PARTIDAS							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
							6.00
Partida	3.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000					
							2.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	3.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000					
							10.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	39.61	0.10
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
							0.64
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							10.32
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000					
							11.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	39.61	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.68	0.72
							0.85
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	302.84	5.06
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	204.36	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.85	0.04
							8.51
		Subpartidas					
							2.20
Partida	3.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000					
							230.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	39.61	6.34
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.68	6.94
							13.28
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.28	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	58.86	18.84
							217.08
Partida	3.01.19	Transporte de material de demolición a DME D=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538					
							4.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.68	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	183.61	4.24
							4.24
Partida	3.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231					
							2.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	183.61	2.02
							2.02
Partida	3.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000					
							1.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04	0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56	
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04		
Partida	3.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11	
						0.11	
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90	
						4.90	
Partida	3.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30	
						2.30	
Partida	3.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		7.50
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22	
						0.42	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
						7.08	
Partida	3.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		11.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	39.61	0.17	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48	
						0.65	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15	
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	146.02	1.62	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.65	0.02	
						11.07	
Partida	3.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		79.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	42.37	42.37	
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	37.58	37.58	
						79.95	
Partida	3.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12	
						0.12	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10	
						5.10	
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41	
						2.41	

APUS PARTIDAS

Partida	3.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,240.0000	EQ. 2,240.0000		Costo unitario directo por : m2		2.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	39.61	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	21.68	0.08
							0.10
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	25.45	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	391.32	1.41
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	204.36	0.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.24
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.95	0.22
							0.22
Partida	3.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		13.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	13.03	13.03
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado		m3			27.13	
							13.03
Partida	3.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m2		2.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.68	0.24
							0.33
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	25.45	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	412.16	2.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.46
Partida	3.02.13	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		11.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	39.61	0.05
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.68	1.16
							1.53
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	223.38	0.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.53	0.05
							0.43
Partida	3.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		21.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0500	20.49	21.51
							21.51
Partida	3.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
							4.90
Partida	3.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

011101010101		CAMION VOLQUETE 15M3		Equipos	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
									2.30
Partida	3.02.17	Producción de material de préstamo							
Código	Descripción Recurso	Subpartidas			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO				m3		1.0000	35.35	35.35
									35.35
Partida	3.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km							
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm				5.01
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA				hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
									0.11
011101010101		CAMION VOLQUETE 15M3		Equipos	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
									4.90
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm				2.30
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3				hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
									2.30
Partida	3.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,200.0000	EQ. 3,200.0000		Costo unitario directo por : m2				4.43
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ				hh	0.2000	0.0005	39.61	0.02
0101010005	PEON				hh	12.0000	0.0300	21.68	0.65
									0.67
		Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D				hm	1.0000	0.0025	391.32	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		5.0000	0.67	0.03
									1.01
		Subpartidas							
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM				m3k		0.1500	5.01	0.75
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM				m3k		0.5250	2.30	1.21
									2.75
Partida	3.02.11	Relleno propio sin compactar							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000		Costo unitario directo por : m3				5.41
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ				hh	0.2000	0.0018	39.61	0.07
0101010005	PEON				hh	1.0000	0.0091	21.68	0.20
		Equipos							
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T				hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		3.0000	0.27	0.01
									5.14
Partida	3.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km							
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 253.3333	EQ. 253.3333		Costo unitario directo por : m3xkm				7.72
		Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA				hh	0.2000	0.0063	21.68	0.14
									0.14
011101010133		CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		Equipos	hm	1.0000	0.0316	240.03	7.58
									7.58
Partida	3.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km							
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000	EQ. 560.0000		Costo unitario directo por : m3xkm				3.43
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos							
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO				hm	1.0000	0.0143	240.03	3.43
									3.43
Partida	3.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud							
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ				hh	0.5000	0.0227	39.61	0.90

APUS PARTIDAS							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.97	1.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.68	0.99
		Equipos					2.98
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	25.45	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	412.16	37.47
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.98	0.09
							43.85
Partida	3.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000		EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3	19.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.97	0.74
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
		Equipos					2.02
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	564.07	4.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							17.87
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000		EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3	15.14
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	39.61	0.66
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.68	0.72
		Equipos					1.38
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	412.16	13.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.38	0.04
							13.76
Partida	3.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	39.61	0.50
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
		Equipos					1.04
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.04	0.03
							10.33
Partida	3.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000		EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3	16.92
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	39.61	0.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	21.68	0.43
		Equipos					0.83
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	412.16	8.24
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.83	0.02
							16.09
Partida	3.04.04	Remoción de relleno de dique existente					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	39.61	0.28
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0143	21.68	0.31
		Equipos					0.59
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0143	412.16	5.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.59	0.02
							9.91
Partida	3.04.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000		EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					

APUS PARTIDAS							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	3.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.41
		EQ. 612.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
Partida	3.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	6.11
		EQ. 320.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
							6.00
Partida	3.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.83
		EQ. 680.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	3.05.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000				Costo unitario directo por : Und	900.43
		EQ. 5.0000					
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm		und		1.0000	474.24	474.24
							486.41
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	3.0502	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 4.0000				Costo unitario directo por : Und	1,186.86
		EQ. 4.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94
0101010005	PEON		hh	6.0000	12.0000	21.68	260.16
							316.02
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	612.56	612.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							669.34
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	1.0000	185.70	185.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	316.02	15.80
							201.50
Partida	3.0502	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000				Costo unitario directo por : Und	925.36
		EQ. 5.0000					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm		und		1.0000	454.56	454.56

APUS PARTIDAS

0210020059	(PVC) Geotextil no tejido 200gr/m2		m2	3.0000	5.41	16.23
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.64
						161.20
Partida	3.0502	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm		5.44
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	0.13
						0.13
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	5.31
						5.31
Partida	3.0502	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm		2.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	2.50
						2.50
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	0.04
						0.04
Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	
						1.06
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	4.90
						4.90
Partida	4.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	2.30
						2.30
Partida	4.01.04	Excavación en material común seco				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	0.22
						0.42
Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	2.82
						7.08
Partida	4.01.05	Excavación en material común saturado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		9.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	0.04
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	0.39
						0.43

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	412.16	3.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.43	0.01
							9.12
Partida	4.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			10.02
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
							0.57
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.57	0.02
							9.45
Partida	4.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
							5.13
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.13	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77
							96.90
Partida	4.01.08	Transporte de material común seco excedente a DMD, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	4.01.09	Transporte de material común seco excedente a DMD, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
							2.41
Partida	4.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000	EQ. 249.6000	Costo unitario directo por : m3xkm			6.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	21.68	0.14
							0.14
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	183.61	5.89
Partida	4.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000	EQ. 530.4000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	183.61	2.77
							2.77
Partida	4.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000	EQ. 211.2000	Costo unitario directo por : m3xkm			7.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0076	21.68	0.16
							0.16
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	183.61	6.96
							6.96
Partida	4.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 431.5385	EQ. 431.5385	Costo unitario directo por : m3xkm			3.40

APUS PARTIDAS							
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0185	3.40
							3.40
Partida	4.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3xkm	6.11
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0050	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0250	6.00
							6.00
Partida	4.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000			Costo unitario directo por : m3xkm	2.83
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0118	2.83
							2.83
Partida	4.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3	10.96
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	0.54
							0.64
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.02
							10.32
Partida	4.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m3	11.56
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	0.72
							0.85
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0167	5.06
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0167	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.04
							8.51
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	2.20
							2.20
Partida	4.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000			Costo unitario directo por : m3	230.36
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.1600	6.34
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.3200	6.94
							13.28
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.5000	0.4800	197.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA			hm	1.0000	0.3200	18.84
							217.08
Partida	4.01.19	Transporte de material de demolición a DME D=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538			Costo unitario directo por : m3xkm	4.34
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	4.24
							4.24
Partida	4.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231			Costo unitario directo por : m3xkm	2.02
	Equipos						

APUS PARTIDAS						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	183.61	2.02 2.02
Partida	4.02.01 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA MO. 8,000.0000 EQ. 8,000.0000			Costo unitario directo por : m2		1.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04 0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	1.06
Partida	4.02.02 Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 300.0000 EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11 0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90 4.90
Partida	4.02.03 Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 637.5000 EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30 2.30
Rendimiento	m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000			Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22 0.42
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01 7.08
Partida	4.02.05 Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA MO. 360.0000 EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3		11.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	39.61	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	146.02	1.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.65	0.02 11.07
Partida	4.02.06 Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	42.37	42.37
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	37.58	37.58 79.95
Partida	4.02.07 Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 288.0000 EQ. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12 0.12

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10 5.10
Partida	4.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41 2.41
Partida	4.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,240.0000	EQ. 2,240.0000	Costo unitario directo por : m2		2.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	39.61	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.68	0.08 0.10
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	25.45	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	391.32	1.41
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	204.36	0.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	21.95	0.22 0.22
Partida	4.02.10	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		13.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	13.03	13.03
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado	m3			27.13	13.03
Partida	4.02.11	Relleno propio sin compactar				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	39.61	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.68	0.20 0.27
Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.27	0.01 5.14
Partida	4.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2		2.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.68	0.24
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	25.45	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	412.16	2.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33	0.01 2.46
Partida	4.02.13	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		11.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	39.61	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.97	0.32
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.68	1.16 1.53
Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46 9.69
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.53	0.05 0.43

APUS PARTIDAS

Partida	4.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		21.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Subpartidas						
							21.51
Partida	4.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	4.90
							4.90
Partida	4.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	2.30
							2.30
Partida	4.02.17	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		35.35
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO			m3		1.0000	35.35
							35.35
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	4.90
							4.90
Partida	4.02.19	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	2.30
							2.30
Partida	4.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,200.0000	EQ. 3,200.0000		Costo unitario directo por : m2		4.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0005	0.02
0101010005	PEON			hh	12.0000	0.0300	0.65
							0.67
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0025	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.03
							1.01
	Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL			m3		0.1200	0.79
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM			m3k		0.1500	0.75
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM			m3k		0.5250	1.21
							2.75
Partida	4.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0063	0.14
							0.14
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0316	7.58
							7.58
Partida	4.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			3.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0143	240.03	3.43
							3.43
Partida	4.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000	Costo unitario directo por : m3			46.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	39.61	0.90
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.97	1.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.68	0.99
							2.98
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	25.45	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	412.16	37.47
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	564.07	5.13
							43.85
Partida	4.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3			19.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.97	0.74
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
							2.02
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	564.07	4.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							17.87
Partida	4.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3			15.14
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	39.61	0.66
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.68	0.72
							1.38
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	412.16	13.72
							13.76
Partida	4.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3			11.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	39.61	0.50
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
							1.04
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.04	0.03
							10.33
Partida	4.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EO. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			16.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	21.68	0.43
							0.83
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	412.16	8.24
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.83	0.02
							16.09
Partida	4.04.04	Remoción de relleno de dique existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3			10.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						

APUS PARTIDAS							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	39.61	0.28
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0143	21.68	0.31
							0.59
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0143	412.16	5.89
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0071	564.07	4.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.59	0.02
Partida	4.04.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	4.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Partida	4.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			6.11
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
							6.00
Partida	4.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	4.05.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			55.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
							55.95
Partida	4.05.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			61.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	39.61	4.53
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	23.97	13.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	21.68	12.39
							30.62
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kq		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	5.72	22.88
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	30.62	0.92
							0.92
Partida	4.05.03	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			7.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	39.61	0.13
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	30.75	0.98
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.68	0.35
							2.23

APUS PARTIDAS

		Materiales				
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.11	0.41
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.80	5.04
						5.45
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.23	0.07
Partida Rendimiento	4.05.04 m3/DIA	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 MO. EQ.		Costo unitario directo por : m3		681.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales				
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	548.61	576.04
						576.04
		Subpartidas				
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	105.94	105.94
						105.94
Partida Rendimiento	4.05.05 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km MO. EQ. 72.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		28.54
		Equipos				
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1111	256.85	28.54
						28.54
Partida Rendimiento	4.05.06 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km MO. EQ. 504.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		4.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos				
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0159	256.85	4.08
						4.08
Partida Rendimiento	4.05.07 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje MO. EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m2		63.34
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.68	8.67
						15.61
		Materiales				
0210020083	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE TRIDIMENSIONAL E=11MM	m2		1.2000	35.57	42.68
0292010005	ACCESORIOS	%mt		10.0000	42.68	4.27
						46.95
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.61	0.78
						0.78
Partida	4.05.08	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	39.61	0.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	23.97	2.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	21.68	2.17
						4.97
		Materiales				
0222080040	ACCESORIOS	%mt		5.0000		
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.97	0.25
						0.25
		Subcontratos				
0417050001	Tubería PVC 2"	m		1.0500	11.96	12.56
Partida Rendimiento	4.05.09 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4" MO. EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m		32.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
						11.28
		Materiales				
0292010005	ACCESORIOS	%mt		10.0000	18.93	1.89
						20.82

APUS PARTIDAS

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	5.0000	11.28	0.56
							0.56
Partida	4.05.10	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m			30.91
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0250	39.61	0.99
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2500	30.75	7.69
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0625	21.68	1.36
							10.04
Materiales							
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"		oln		0.0600	34.11	2.05
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A		pza		0.2860	64.06	18.32
							20.37
Equipos							
							0.50
Partida	4.06.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und			900.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm		und		1.0000	474.24	474.24
							486.41
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	4.06.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : Und			1,186.86
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94
0101010005	PEON		hh	6.0000	12.0000	21.68	260.16
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	612.56	612.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							669.34
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	1.0000	185.70	185.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	316.02	15.80
							201.50
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und			925.36
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							511.34
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	4.06.04	Transporte de roca para gavión, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			5.44
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.68	0.13

APUS PARTIDAS

							0.13
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	183.61	5.31
							5.31
Partida	4.06.05	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm			2.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	183.61	2.50
							2.50
Partida	5.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.10
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
							0.04
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.06
Partida	5.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	5.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Partida	5.01.04	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
							0.42
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							7.08
Partida	5.01.05	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			9.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.61	0.04
							0.43
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	25.45	0.23
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	412.16	3.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.43	0.01
							9.12
Partida	5.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			10.02
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	39.61	0.09

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
							0.57
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.57	0.02
Partida	5.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		102.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
							5.13
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	412.16	82.43
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.13	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77
Partida	5.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	5.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Partida	5.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000	EQ. 249.6000		Costo unitario directo por : m3xkm		6.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
							0.14
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	183.61	5.89
							5.89
Partida	5.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000	EQ. 530.4000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	183.61	2.77
Partida	5.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000	EQ. 211.2000		Costo unitario directo por : m3xkm		7.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0076	21.68	0.16
							0.16
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	183.61	6.96
							6.96
Partida	5.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 431.5385	EQ. 431.5385		Costo unitario directo por : m3xkm		3.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0185	183.61	3.40
							3.40
Partida	5.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		6.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra		hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
		Equipos						0.11
								6.00
Partida	5.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.83
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
								2.83
Partida	5.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3		10.96
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0025	39.61	0.10
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
								0.64
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
								10.32
Partida	5.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m3		11.56
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0033	39.61	0.13
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0333	21.68	0.72
								0.85
		Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0167	302.84	5.06
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0167	204.36	3.41
								8.51
		Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	21.95	2.20
								2.20
Partida	5.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000			Costo unitario directo por : m3		230.36
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.1600	39.61	6.34
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.3200	21.68	6.94
								13.28
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.5000	0.4800	412.16	197.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	13.28	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA			hm	1.0000	0.3200	58.86	18.84
								217.08
Partida	5.01.19	Transporte de material de demolición a DME D=1Km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538			Costo unitario directo por : m3xkm		4.34
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0046	21.68	0.10
								0.10
		Equipos						4.24
Partida	5.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1Km						

APUS PARTIDAS						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
	Equipos					0.04
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.06
Partida	5.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
	Equipos					0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
						4.90
Partida	5.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
						2.30
Partida	5.02.04	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
	Equipos					0.42
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
						7.08
Partida	5.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		11.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	39.61	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
	Equipos					0.65
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.65	0.02
						11.07
Partida	5.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		79.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	42.37	42.37
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	37.58	37.58
						79.95
Partida	5.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
	Equipos					0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
						5.10
Partida	5.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41	
2.41							
Partida	5.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,240.0000	EQ. 2,240.0000	Costo unitario directo por : m2		2.56	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	39.61	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.68	0.08	
0.10							
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	25.45	0.09	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	391.32	1.41	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	204.36	0.74	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	2.24	
Subpartidas							
0.22							
Partida	5.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		13.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	13.03	13.03	
010303100532	Relleno localizado - banquetado	m3			27.13	13.03	
13.03							
Partida	5.02.11	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		5.41	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	39.61	0.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.68	0.20	
0.27							
Equipos							
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.27	0.01	
5.14							
Partida	5.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2		2.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	39.61	0.09	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.68	0.24	
0.33							
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	25.45	0.14	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	412.16	2.31	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33	0.01	
2.46							
Partida	5.02.13	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		11.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	39.61	0.05	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.97	0.32	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.68	1.16	
1.53							
Materiales							
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23	
9.69							
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	223.38	0.38	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.53	0.05	
0.43							
Partida	5.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.51	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0500	20.49	21.51	
21.51							

APUS PARTIDAS

Partida	5.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	4.90
							4.90
Partida	5.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	2.30
							2.30
Partida	5.02.17	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		35.35
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO			m3		1.0000	35.35
							35.35
Partida	5.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	4.90
							4.90
Partida	5.02.19	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	2.30
							2.30
Partida	5.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3.200.0000	EQ. 3,200.0000		Costo unitario directo por : m2		4.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON			hh	12.0000	0.0300	0.65
							0.67
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0025	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.03
							1.01
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL			m3		0.1200	0.79
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM			m3k		0.1500	0.75
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM			m3k		0.5250	1.21
							2.75
Partida	5.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 253.3333	EQ. 253.3333		Costo unitario directo por : m3xkm		7.72
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0063	0.14
							0.14
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0316	7.58
							7.58
Partida	5.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000	EQ. 560.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		3.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos					
							3.43

APUS PARTIDAS

Partida	5.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000		Costo unitario directo por : m3		46.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	39.61	0.90
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.68	0.99
							2.98
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	25.45	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	412.16	37.47
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.98	0.09
							43.85
Partida	5.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3		19.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
							2.02
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	564.07	4.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							17.87
Partida	5.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m3		15.14
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	39.61	0.66
							1.38
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	412.16	13.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.38	0.04
							13.76
Partida	5.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3		11.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	39.61	0.50
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
							1.04
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.04	0.03
							10.33
Partida	5.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3		16.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	39.61	0.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	21.68	0.43
							0.83
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	412.16	8.24
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83
							16.09
Partida	5.04.04	Remoción de relleno de dique existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000		Costo unitario directo por : m3		10.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	39.61	0.28
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0143	21.68	0.31
							0.59
		Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0071	564.07	4.00

APUS PARTIDAS						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02
						9.91
Partida	5.04.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
						5.10
Partida	5.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
						2.41
Partida	5.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		6.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
	Equipos					
01110101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
						6.00
Partida	5.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
01110101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
						2.83
Partida	5.05.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und		900.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	474.24	474.24
						486.41
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	252.82	12.64
						161.20
Partida	5.05.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	21.68	260.16
						316.02
	Materiales					
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3.7mm (PVC)	und		1.0000	612.56	612.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23
						669.34
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	185.70	185.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	316.02	15.80
						201.50
Partida	5.05.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada 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		925.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34

APUS PARTIDAS							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							511.34
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	5.05.04	Transporte de roca para gavión, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231		Costo unitario directo por : m3xkm		5.44
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.68	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	183.61	5.31
							5.31
Partida	5.05.05	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615		Costo unitario directo por : m3xkm		2.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	183.61	2.50
							2.50
Partida	6.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2		1.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.06
Partida	6.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	6.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Partida	6.01.04	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
							0.42
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							7.08
Partida	6.01.05	Excavación en material común saturado					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			9.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.61	0.04
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0182	21.68	0.39
							0.43
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0091	25.45	0.23
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	412.16	3.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.43	0.01
							9.12
Partida	6.01.06	Excavación en material común bajo agua					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			10.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
							0.57
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.57	0.02
							9.45
Partida	6.01.07	Excavación de roca en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			102.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
							5.13
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.13	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77
							96.90
Partida	6.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	6.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
Partida	6.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000	EQ. 249.6000	Costo unitario directo por : m3xkm			6.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	21.68	0.14
							0.14
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	183.61	5.89
							5.89
Partida	6.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000	EQ. 530.4000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0151	183.61	2.77
							2.77
Partida	6.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000	EQ. 211.2000	Costo unitario directo por : m3xkm			7.12

APUS PARTIDAS							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0076	21.68	0.16
		Equipos					0.16
							6.96
Partida	6.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 431.5385 EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm		3.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0185	183.61	3.40
							3.40
Partida	6.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		6.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
		Equipos					0.11
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
							6.00
Partida	6.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000 EQ. 680.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	Equipos	hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	6.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3		10.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra	hh	0.1000	0.0025	39.61	0.10
		Equipos					0.64
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							10.32
Partida	6.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000 EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m3		11.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0033	39.61	0.13
		Equipos					
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.68	0.72
							0.85
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	302.84	5.06
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	204.36	3.41
							8.51
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.95	2.20
							2.20
Partida	6.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000 EQ. 25.0000			Costo unitario directo por : m3		230.36
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	39.61	6.34
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.68	6.94
							13.28
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	412.16	197.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.28	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	58.86	18.84
							217.08
Partida	6.01.19	Transporte de material de demolición a DME D=1Km					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.68	0.10
							0.10
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	183.61	4.24
							4.24
Partida	6.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231		Costo unitario directo por : m3xkm		2.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	183.61	2.02
							2.02
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000		Costo unitario directo por : m2		1.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
							0.04
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.06
Partida	6.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	6.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
Partida	6.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							7.08
Partida	6.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		11.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	39.61	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
							0.65
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	146.02	1.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.65	0.02
							11.07
Partida	6.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		79.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							

APUS PARTIDAS							
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	42.37		42.37
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	37.58		37.58
							79.95
Partida	6.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh		0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm		1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	6.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
							2.41
Partida	6.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,240.0000	EQ. 2,240.0000	Costo unitario directo por : m2			2.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0004	39.61	0.02
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0036	21.68	0.08
							0.10
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm		1.0000	0.0036	25.45	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm		1.0000	0.0036	391.32	1.41
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.10	
							2.24
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3			0.0100	21.95	0.22
							0.22
Partida	6.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			13.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3			1.0000	13.03	13.03
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado	m3				27.13	
Partida	6.02.11	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			5.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh		0.2000	0.0018	39.61	0.07
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0091	21.68	0.20
							0.27
		Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm		1.0000	0.0091	564.07	5.13
							5.14
Partida	6.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2			2.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh		0.2000	0.0022	39.61	0.09
							0.33
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm		0.5000	0.0056	25.45	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm		0.5000	0.0056	412.16	2.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.33	0.01
							2.46
Partida	6.02.13	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			11.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh		0.2000	0.0013	39.61	0.05

APUS PARTIDAS							
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.97	0.32
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.68	1.16
							1.53
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	223.38	0.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.53	0.05
							0.43
Partida	6.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		21.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0500	20.49	21.51
							21.51
Partida	6.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Partida	6.02.17	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		35.35
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.0000	35.35	35.35
							35.35
Partida	6.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EO. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	6.02.19	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Partida	6.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,200.0000	EQ. 3,200.0000		Costo unitario directo por : m2		4.43
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	39.61	0.02
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0300	21.68	0.65
							0.67
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0025	391.32	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.67	0.03
							1.01
		Subpartidas					
010303060330	CARGUJO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.59	0.79
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM		m3k		0.1500	5.01	0.75
							2.75

APUS PARTIDAS

Partida	6.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 253.3333	EQ. 253.3333	Costo unitario directo por : m3xkm			7.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0063	21.68	0.14
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0316	240.03	7.58
							7.58
Partida	6.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			3.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0143	240.03	3.43
							3.43
Partida	6.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000	Costo unitario directo por : m3			46.83
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	39.61	0.90
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.97	1.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.68	0.99
							2.98
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	25.45	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	412.16	37.47
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.98	0.09
							43.85
Partida	6.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3			19.89
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.97	0.74
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
							2.02
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	564.07	4.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							17.87
Partida	6.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3			15.14
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	39.61	0.66
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.68	0.72
							1.38
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	412.16	13.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.38	0.04
							13.76
Partida	6.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3			11.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
							1.04
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.04	0.03
							10.33
Partida	6.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			16.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	39.61	0.40

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.68	0.43	0.83
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	412.16	8.24	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.83	0.02	16.09
Partida	6.04.04	Remoción de relleno de dique existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3			10.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0071	39.61	0.28	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0143	21.68	0.31	0.59
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0143	412.16	5.89	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0071	564.07	4.00	9.91
Partida	6.04.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10	5.10
Partida	6.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41	2.41
Partida	6.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			6.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11	0.11
	Equipos						6.00
Partida	6.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83	2.83
Partida	6.05.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35	
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13	252.82
	Materiales						
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	474.24	474.24	
	Equipos						486.41
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	252.82	12.64	161.20
Partida	6.05.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : Und			1.186.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94	

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON		hh	6.0000	12.0000	21.68	260.16
							316.02
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	612.56	612.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							669.34
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	1.0000	185.70	185.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	316.02	15.80
							201.50
Partida	6.05.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada 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			925.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							511.34
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	6.05.04	Transporte de roca para gavión, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			5.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.68	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	183.61	5.31
							5.31
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm			2.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	183.61	2.50
							2.50
Partida	7.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.06
Partida	7.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	7.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
		Equipos					

APUS PARTIDAS						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
						2.30
Partida	7.01.04	Excavación en material común seco				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
						0.42
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
						7.08
Partida	7.01.05	Excavación en material común saturado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		9.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	39.61	0.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0182	21.68	0.39
						0.43
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0091	25.45	0.23
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0091	412.16	3.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.43	0.01
						9.12
Partida	7.01.06	Excavación en material común bajo agua				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		10.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
						0.57
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.57	0.02
						9.45
Partida	7.01.07	Excavación de roca en cauce de río				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
						5.13
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2000	412.16	82.43
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.13	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77
Partida	7.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
						0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
						5.10
Partida	7.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
						2.41
Partida	7.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000	EQ. 249.6000	Costo unitario directo por : m3xkm		6.03

APUS PARTIDAS							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0064	21.68	0.14
		Equipos					0.14
							5.89
Partida	7.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000 EQ. 530.4000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0151	183.61	2.77
							2.77
Partida	7.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000 EQ. 211.2000			Costo unitario directo por : m3xkm		7.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0076	21.68	0.16
		Equipos					0.16
							6.96
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0379	183.61	6.96
Partida	7.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 431.5385 EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm		3.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0185	183.61	3.40
							3.40
Partida	7.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		6.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
		Equipos					
							6.00
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
Partida	7.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000 EQ. 680.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	Equipos	hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	7.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3		10.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra	hh	0.1000	0.0025	39.61	0.10
		Equipos					0.64
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							10.32
Partida	7.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000 EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m3		11.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0033	39.61	0.13
		Equipos	hh	2.0000	0.0333	21.68	0.72
							0.85
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	302.84	5.06
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	204.36	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.85	0.04
							8.51
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.95	2.20
							2.20

APUS PARTIDAS

Partida	7.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			230.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.68	6.94
							13.28
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	412.16	197.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.28	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	58.86	18.84
							217.08
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm			4.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.68	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	183.61	4.24
							4.24
Partida	7.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1Km					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	183.61	2.02
							2.02
Partida	7.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
Partida	7.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	7.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Partida	7.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
							0.42
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							7.08
Partida	7.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			11.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	39.61	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	146.02	1.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.65	0.02
							11.07
Partida	7.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			79.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	42.37	42.37
							79.95
Partida	7.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Partida	7.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,240.0000	EQ. 2,240.0000	Costo unitario directo por : m2			2.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	39.61	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	21.68	0.08
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	25.45	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	391.32	1.41
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	204.36	0.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.24
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.95	0.22
							0.22
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			13.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	13.03	13.03
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado		m3			27.13	
							13.03
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			5.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	39.61	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	21.68	0.20
							0.27
		Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.27	0.01
							5.14
Partida	7.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					

APUS PARTIDAS							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2			2.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.68	0.24
							0.33
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	25.45	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	412.16	2.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.46
Partida	7.02.13	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			11.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	39.61	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.97	0.32
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	21.68	1.16
							1.53
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	223.38	0.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.53	0.05
							0.43
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			21.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0500	20.49	21.51
							21.51
Partida	7.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	7.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Partida	7.02.17	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			35.35
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.0000	35.35	35.35
							35.35
Partida	7.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	7.02.19	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30

APUS PARTIDAS

Partida	7.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3.200.0000	EQ. 3.200.0000	Costo unitario directo por : m2			4.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON			hh	12.0000	0.0300	0.65
							0.67
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0025	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.03
							1.01
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL			m3		0.1200	0.79
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM			m3k		0.1500	0.75
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM			m3k		0.5250	1.21
							2.75
Partida	7.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 253.3333	EQ. 253.3333	Costo unitario directo por : m3xkm			7.72
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0063	0.14
							0.14
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0316	7.58
							7.58
Partida	7.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			3.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0143	3.43
							3.43
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000	Costo unitario directo por : m3			46.83
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0227	0.90
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0455	1.09
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0455	0.99
							2.98
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0455	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	2.0000	0.0909	37.47
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.2000	0.0091	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.09
							43.85
Partida	7.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3			19.89
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0154	0.61
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0308	0.74
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0308	0.67
							2.02
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0308	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0308	12.69
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.2500	0.0077	4.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.06
							17.87
Partida	7.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3			15.14
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0167	0.66
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0333	0.72
							1.38
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0333	13.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.04

APUS PARTIDAS

Partida	7.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3		11.37
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	39.61	0.50
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.04	0.03
							10.33
Partida	7.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3		16.92
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	39.61	0.40
							0.83
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	412.16	8.24
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.83	0.02
							16.09
Partida	7.04.04	Remoción de relleno de dique existente					
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	39.61	0.28
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0143	21.68	0.31
							0.59
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0143	412.16	5.89
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0071	564.07	4.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.59	0.02
							9.91
Partida	7.04.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
		Equipos					5.10
Partida	7.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Partida	7.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
							6.00
Partida	7.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.83
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	7.05.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000		Costo unitario directo por : Und		900.43
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13	252.82
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.11	12.17	
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	474.24	474.24	
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	252.82	12.64	161.20
Partida	7.05.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : Und			1.186.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94	
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	21.68	260.16	316.02
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.11	40.55	
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	612.56	612.56	
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23	669.34
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	185.70	185.70	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	316.02	15.80	201.50
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und			925.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35	
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13	252.82
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.11	40.55	
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm	und		1.0000	454.56	454.56	
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23	511.34
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	252.82	12.64	161.20
Partida	7.05.04	Transporte de roca para gavión, d=1km					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.68	0.13	0.13
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	183.61	5.31	5.31
Partida	7.05.05	Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm			2.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0136	183.61	2.50	2.50
Partida	8.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	39.61		
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04	0.04
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41	
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06	

APUS PARTIDAS						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	1.06
Partida	8.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
	Equipos					0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
						4.90
Partida	8.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
	Equipos					2.30
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
	Equipos					0.42
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
						7.08
Partida	8.01.05	Excavación en material común saturado				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	39.61	0.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0182	21.68	0.39
	Equipos					0.43
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0091	25.45	0.23
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0091	412.16	3.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.43	0.01
						9.12
Partida	8.01.06	Excavación en material común bajo agua				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3		10.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
	Equipos					0.57
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.57	0.02
						9.45
Partida	8.01.07	Excavación de roca en cauce de río				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		102.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
	Equipos					5.13
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1000	25.45	2.55
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2000	412.16	82.43
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.13	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2000	58.86	11.77
						96.90
Partida	8.01.08	Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.22

APUS PARTIDAS							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
		Equipos					0.12
							5.10
Partida	8.01.09	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000 EQ. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Partida	8.01.10	Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 249.6000 EQ. 249.6000			Costo unitario directo por : m3xkm		6.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0064	21.68	0.14
		Equipos					0.14
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0321	183.61	5.89
							5.89
Partida	8.01.11	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 530.4000 EQ. 530.4000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0151	183.61	2.77
							2.77
Partida	8.01.12	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 211.2000 EQ. 211.2000			Costo unitario directo por : m3xkm		7.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0076	21.68	0.16
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0379	183.61	6.96
							6.96
Partida	8.01.13	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 431.5385 EQ. 431.5385			Costo unitario directo por : m3xkm		3.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	Equipos	hm	1.0000	0.0185	183.61	3.40
							3.40
Partida	8.01.14	Transporte de roca de cauce de río a DME D=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		6.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	PEÓN - VIGIA	Mano de Obra	hh	0.2000	0.0050	21.68	0.11
		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	Equipos	hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00
							6.00
Partida	8.01.15	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000 EQ. 680.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	Equipos	hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	8.01.16	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000 EQ. 320.0000			Costo unitario directo por : m3		10.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra	hh	0.1000	0.0025	39.61	0.10
0101010005	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54
							0.64
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	Equipos	hm	1.0000	0.0250	412.16	10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%mo		3.0000	0.64	0.02

APUS PARTIDAS

							10.32
Partida	8.01.17	Reconformación de canal de aproximación con material existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3			11.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	39.61	0.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	21.68	0.72
							0.85
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0167	302.84	5.06
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	204.36	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.85	0.04
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.95	2.20
							2.20
Partida	8.01.18	Demolición de estructuras existentes en cauce de río					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			230.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1600	39.61	6.34
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3200	21.68	6.94
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.4800	412.16	197.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.28	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3200	58.86	18.84
							217.08
Partida	8.01.19	Transporte de material de demolición a DME D=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm			4.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.68	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	183.61	4.24
							4.24
Partida	8.01.20	Transporte de material de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			2.02
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0110	183.61	2.02
							2.02
Partida	8.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.61	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.68	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	25.45	0.03
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.16	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	564.07	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.52	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.06
Partida	8.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
							4.90
Partida	8.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					

APUS PARTIDAS							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
							2.30
Partida	8.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		7.50
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.61	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
							0.42
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	25.45	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.16	4.12
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	564.07	2.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
							7.08
Partida	8.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		11.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	39.61	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
							0.65
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	25.45	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	412.16	9.15
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	146.02	1.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.65	0.02
							11.07
Partida	8.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	42.37	42.37
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	37.58	37.58
							79.95
Partida	8.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	8.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,240.0000	EQ. 2,240.0000		Costo unitario directo por : m2		2.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	39.61	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	21.68	0.08
							0.10
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	391.32	1.41
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	204.36	0.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							2.24
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.95	0.22
							0.22
Partida	8.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		13.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Subpartidas							
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	13.03		13.03
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado	m3			27.13		
							13.03
Partida	8.02.11	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000		Costo unitario directo por : m3		5.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	39.61		0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.68		0.20
							0.27
		Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	564.07		5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.27		0.01
							5.14
Partida	8.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m2		2.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	39.61		0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.68		0.24
							0.33
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	25.45		0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	412.16		2.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33		0.01
							2.46
Partida	8.02.13	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		11.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	39.61		0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.97		0.32
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.68		1.16
							1.53
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69		9.23
							9.69
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	223.38		0.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.53		0.05
							0.43
Partida	8.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		21.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0500	20.49		21.51
							21.51
Partida	8.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68		0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.61		4.90
							4.90
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61		2.30
							2.30
Partida	8.02.17	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		35.35
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.0000	35.35		35.35
							35.35

APUS PARTIDAS

Partida	8.02.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.01
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
								0.11
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
								4.90
Partida	8.02.19	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
								2.30
Partida	8.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,200.0000	EQ. 3,200.0000			Costo unitario directo por : m2		4.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0005	39.61	0.02
0101010005	PEON			hh	12.0000	0.0300	21.68	0.65
								0.67
		Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0025	391.32	0.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.67	0.03
								1.01
		Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL			m3		0.1200	6.59	0.79
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM			m3k		0.1500	5.01	0.75
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM			m3k		0.5250	2.30	1.21
								2.75
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 253.3333	EQ. 253.3333			Costo unitario directo por : m3xkm		7.72
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0063	21.68	0.14
								0.14
		Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0316	240.03	7.58
								7.58
Partida	8.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000	EQ. 560.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		3.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0143	240.03	3.43
								3.43
Partida	8.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000			Costo unitario directo por : m3		46.83
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0227	39.61	0.90
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0455	23.97	1.09
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0455	21.68	0.99
								2.98
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0455	25.45	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	2.0000	0.0909	412.16	37.47
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	2.98	0.09
								43.85
Partida	8.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000			Costo unitario directo por : m3		19.89
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0308	23.97	0.74
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78

APUS PARTIDAS							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0077	564.07	4.34	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06	17.87
Partida	8.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	39.61	0.66	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.68	0.72	1.38
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	412.16	13.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.38	0.04	13.76
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		11.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	39.61	0.50	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.68	0.54	1.04
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.04	0.03	10.33
Partida	8.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		16.92	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	39.61	0.40	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.68	0.43	0.83
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	412.16	8.24	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.83	0.02	16.09
Partida	8.04.04	Remoción de relleno de dique existente					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3		10.50	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0071	39.61	0.28	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0143	21.68	0.31	0.59
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0143	412.16	5.89	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0071	564.07	4.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02	9.91
Partida	8.04.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12	0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10	5.10
Partida	8.04.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.41	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41	2.41
Partida	8.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		6.11	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						0.11
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0250	240.03	6.00	

APUS PARTIDAS

							6.00
Partida	8.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO		hm	1.0000	0.0118	240.03	2.83
							2.83
Partida	8.05.01	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und			900.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm		und		1.0000	474.24	474.24
							486.41
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	8.05.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94
0101010005	PEON		hh	6.0000	12.0000	21.68	260.16
							316.02
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	612.56	612.56
							669.34
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	1.0000	185.70	185.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	316.02	15.80
							201.50
Partida	8.05.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada 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			925.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	39.61	6.34
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.97	38.35
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	21.68	208.13
							252.82
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							511.34
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	185.70	148.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	252.82	12.64
							161.20
Partida	8.05.04	Transporte de roca para gavión, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 276.9231	EQ. 276.9231	Costo unitario directo por : m3xkm			5.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	21.68	0.13
							0.13
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	183.61	5.31
							5.31
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 588.4615	EQ. 588.4615	Costo unitario directo por : m3xkm			2.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0136	183.61	2.50
							2.50
Partida	9.01.01	Excavación en material común					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
							5.13
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	185.70	37.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	5.13	0.10
							37.24
Partida	9.01.02	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000			Costo unitario directo por : m3		37.58
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	21.68	8.67
							9.46
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	49.44	9.89
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	80.17	16.03
							25.92
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.95	2.20
							2.20
Partida	9.01.03	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10
							5.10
Partida	9.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Partida	9.01.05	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.			Costo unitario directo por : m3		21.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0500	20.49	21.51
Partida	9.01.06	Trazo y replanteo de interferencia					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000			Costo unitario directo por : m2		1.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0160	21.68	0.35
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0160	41.75	0.67
		Materiales					
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.0050	6.03	0.03
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		0.0500	5.72	0.29
							0.32
		Equipos					
0301000158	GPS		hm	1.0000	0.0160	16.17	0.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.02	0.03
							0.29
Partida	9.01.07	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000			Costo unitario directo por : m3		68.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0167	39.61	0.66
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1667	30.75	5.13
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	21.68	7.23

APUS PARTIDAS

							13.02	
Equipos								
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0417	185.70	7.74
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.1667	80.17	13.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	13.02	0.39
							29.73	
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	21.95	2.20
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.1500	20.49	23.56
							25.76	
Partida	9.01.08	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000		Costo unitario directo por : m3			60.27
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0167	39.61	0.66
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1667	30.75	5.13
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.3333	21.68	7.23
							13.02	
Equipos								
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0417	185.70	7.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	13.02	0.39
							21.49	
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	21.95	2.20
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.1500	20.49	23.56
							25.76	
Partida	9.01.09	Relleno compactado para estructuras						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 56.0000	EQ. 56.0000		Costo unitario directo por : m3			62.39
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0143	39.61	0.57
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1429	30.75	4.39
							11.15	
Equipos								
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.1429	49.44	7.06
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0357	185.70	6.63
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.1429	80.17	11.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	11.15	0.33
							25.48	
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	21.95	2.20
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.1500	20.49	23.56
							25.76	
Partida	9.01.10	Relleno propio sin compactar						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000		Costo unitario directo por : m3			5.41
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0018	39.61	0.07
							0.27	
Equipos								
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.27	0.01
							5.14	
Partida	9.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2			55.95
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)			m3		0.1000	559.49	55.95
							55.95	
Partida	9.02.02	Suministro y colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tuberia						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000		Costo unitario directo por : m3			145.22
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0333	39.61	1.32
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.3333	21.68	7.23
							16.54	
Materiales								
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		1.2000	46.80	56.16
							56.16	

APUS PARTIDAS

Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	49.44	8.24	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.54	0.83	
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20	
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	4.90	4.90	
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		24.5000	2.30	56.35	
						63.45	
Partida	9.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			541.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.7500	608.51	456.38	
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.3000	283.51	85.05	
						541.43	
Partida	9.02.04	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			411.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.7000	283.51	198.46	
						411.44	
Partida	9.02.05	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			61.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.97	13.70	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	21.68	12.39	
						30.62	
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81	
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21	
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99	
0231010001	MADERA TORNILLO	o2		4.0000	5.72	22.88	
						29.89	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.62	0.92	
Partida	9.02.06	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			7.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	39.61	0.13	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	30.75	0.98	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	21.68	0.35	
						2.23	
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.11	0.41	
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.80	5.04	
						5.45	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.23	0.07	
						0.07	
Partida	9.02.07	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			681.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	548.61	576.04	
Subpartidas							
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	105.94	105.94	
						105.94	
Partida	9.02.08	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			775.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
0103031344A9	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2 - 2da fase	m3		1.0500	637.48	669.35	
010713000318	Colocación de concreto - segunda fase	m3		1.0000	106.06	106.06	
						775.41	

APUS PARTIDAS

Partida	9.02.09	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			28.54
Equipos							
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1111	256.85	28.54
							28.54
Partida	9.02.10	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	256.85	4.08
							4.08
Partida	9.02.11	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0267	39.61	1.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	21.68	2.89
							3.95
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1333	412.16	54.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.95	0.20
							55.14
Subpartidas							
0103220201A3	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m			1.0000	2,289.28	2,289.28
Partida	9.02.12	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias					
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m			59.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0267	39.61	1.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	21.68	2.89
							3.95
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1333	412.16	54.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.95	0.20
							55.14
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3			19.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.97	0.74
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
							2.02
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							17.87
Partida	9.03.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			25,915.38
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
							24,743.68
Subpartidas							
011203040449	Instalación de compuerta plana mural		und		1.0000	1,171.70	1,171.70
							1,171.70
Partida	9.03.02	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			36,063.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0258110022	COMPUERTA PLANA MURAL 950x950mm		und		1.0000	34,892.00	34,892.00
							34,892.00
Subpartidas							
011203040449	Instalación de compuerta plana mural		und		1.0000	1,171.70	1,171.70
							1,171.70

APUS PARTIDAS

Partida	9.03.03	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			76,949.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0258110023	COMPUERTA PLANA MURAL 1400x1400mm		und		1.0000	75,777.52	75,777.52
							75,777.52
	Subpartidas						
011203040449	Instalación de compuerta plana mural		und		1.0000	1,171.70	1,171.70
							1,171.70
Partida	9.03.04	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m			712.97
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.3333	39.61	13.20
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	30.75	10.25
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	23.97	15.98
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.6667	21.68	14.45
							53.88
	Materiales						
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm		m		1.0500	524.24	550.45
							550.45
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.1667	412.16	68.71
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.1667	223.38	37.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	53.88	2.69
Partida	9.03.05	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m			1,256.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.3333	39.61	13.20
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	30.75	10.25
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	23.97	15.98
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.6667	21.68	14.45
							53.88
0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm		m		1.0500	1,041.90	1,094.00
							1,094.00
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.1667	412.16	68.71
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.1667	223.38	37.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	53.88	2.69
							108.64
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m			2,289.28
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4444	39.61	17.60
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	30.75	13.67
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	23.97	21.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8889	21.68	19.27
							71.85
	Materiales						
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm		m		1.0500	1,973.92	2,072.62
							2,072.62
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.2222	412.16	91.58
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.2222	223.38	49.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	71.85	3.59
							144.81
Partida	9.03.07	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			2,775.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50
							242.86
	Materiales						
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		1.6200	1,487.20	2,409.26
							2,409.26
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.5000	223.38	111.69

APUS PARTIDAS							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	242.86	12.14	123.83
Partida	9.03.08	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			3,118.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50
							242.86
		Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		1.8500	1,487.20	2,751.32
							2,751.32
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.5000	223.38	111.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	242.86	12.14
							123.83
Partida	9.03.09	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			6,414.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.4000	39.61	15.84
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	30.75	123.00
							485.72
		Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		3.8200	1,487.20	5,681.10
							5,681.10
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	1.0000	223.38	223.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	485.72	24.29
							247.67
Partida	9.03.10	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			4,266.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	39.61	10.56
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.6667	30.75	82.00
0101010005	PEON		hh	4.0000	10.6667	21.68	231.25
							323.81
		Materiales					
							3,777.49
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.6667	223.38	148.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	323.81	16.19
							165.12
Partida	9.03.11	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			22,743.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.4000	39.61	15.84
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	30.75	123.00
0101010005	PEON		hh	4.0000	16.0000	21.68	346.88
							485.72
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		14.8000	1,487.20	22,010.56
							22,010.56
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	1.0000	223.38	223.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	485.72	24.29
							247.67
Partida	9.03.12	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			8,341.35
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	39.61	10.56
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.6667	30.75	82.00
0101010005	PEON		hh	4.0000	10.6667	21.68	231.25
		Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		5.2800	1,487.20	7,852.42
							7,852.42

APUS PARTIDAS

Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	223.38	148.93	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	323.81	16.19	
						165.12	
Partida	9.03.13	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und		8,519.81	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	39.61	10.56	
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	21.68	231.25	
						323.81	
Materiales							
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		5.4000	1,487.20	8,030.88	
						8,030.88	
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	223.38	148.93	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	323.81	16.19	
						165.12	
Partida	9.03.14	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		47,566.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
						46,394.40	
	Subpartidas						
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,171.70	1,171.70	
						1,171.70	
Partida	9.03.15	Suministro y Colocación de Tubería de aereación Ø4" PVC					
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		45.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0133	39.61	0.53	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.68	2.89	
						6.62	
	Materiales						
0272010116	TUBERIA PVC D=4"	m		1.0500	33.07	34.72	
0292010005	ACCESORIOS	%mt		10.0000	34.72	3.47	
						38.19	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.62	0.33	
Partida	9.03.16	Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m X 1.70m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		1,375.18	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010303171032	Encofrado de Losas	m2		5.2500	69.53	365.03	
010306020801	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f c=280 kg/cm2	m3		0.3600	681.98	245.51	
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		30.0000	7.75	232.50	
0115020904a1	Montaje de elementos prefabricados	und		1.0000	532.14	532.14	
Partida	9.03.17	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		27.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15	
						15.61	
	Materiales						
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	25.18	10.07	
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	6.22	1.09	
						11.16	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.61	0.78	
						0.78	
Partida	9.03.18	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		77.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79	

APUS PARTIDAS							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34	
						11.28	
	Materiales						
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.28	0.56	
						0.56	
Partida	9.03.19	Suministro, habilitación e instalación de escalines F°G° 3/4" 300 x 150mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			2,350.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
04110400020011	SC SUMINISTRO E INSTALACIONES DE ESCALINES DE F°G° 3/4" 300 x 150mm		und		1.0000	2,350.00	2,350.00
Partida	9.03.20	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2			12.84
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	39.61	0.11	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.97	0.64	
						3.06	
	Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23	
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46	
						9.69	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.06	0.09	
						0.09	
Partida	9.03.21	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m			93.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15	
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	21.68	1.08	
						8.02	
	Materiales						
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.78	1.37	
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26	
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32	
						84.95	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.02	0.40	
						0.40	
Partida	9.03.22	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m			24.31
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.97	4.79	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34	
						9.92	
	Materiales						
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	64.06	9.16	
						9.16	
	Equipos						
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	19.92	3.98	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.92	0.50	
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	150.92	0.75	
						5.23	
Partida	10.01.01	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			42.37
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34	
						5.13	
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2000	185.70	37.14	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	5.13	0.10	
						37.24	

APUS PARTIDAS

Partida	10.01.02	Relleno compactado con equipo pesado				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.68	8.67 9.46
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	49.44	9.89 25.92
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20 2.20
Partida	10.01.03	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12 0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10 5.10
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41 2.41
Partida	10.01.05	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0500	20.49	21.51 21.51
Partida	10.01.06	Trazo y replanteo de interferencia				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EO. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		1.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	41.75	0.67 1.02
	Materiales					
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.0050	6.03	0.03
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0500	5.72	0.29 0.32
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0160	16.17	0.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.02	0.03 0.29
Partida	10.01.07	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3		68.51
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	39.61	0.66
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	30.75	5.13
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.68	7.23 13.02
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	49.44	8.24
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	185.70	7.74
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	80.17	13.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.02	0.39 29.73
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	20.49	23.56 25.76
Partida	10.01.08	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3		60.27

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	39.61	0.66
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	30.75	5.13
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.68	7.23
						13.02
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	185.70	7.74
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	80.17	13.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.02	0.39
						21.49
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	20.49	23.56
						25.76
Partida	10.01.09	Relleno compactado para estructuras				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 56.0000	EQ. 56.0000	Costo unitario directo por : m3		62.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	39.61	0.57
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	30.75	4.39
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	21.68	6.19
						11.15
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	49.44	7.06
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	80.17	11.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11.15	0.33
						25.48
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	20.49	23.56
						25.76
Partida	10.01.10	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		5.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	39.61	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.68	0.20
						0.27
Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.27	0.01
Partida	10.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		55.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	559.49	55.95
						55.95
Partida	10.02.02	Suministro y colocación de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tuberia				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3		145.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0333	39.61	1.32
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.97	7.99
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.68	7.23
						16.54
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	46.80	56.16
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	49.44	8.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.54	0.83
						9.07
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	4.90	4.90
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		24.5000	2.30	56.35
						63.45
Partida	10.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		541.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS							
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3	0.7500	608.51	456.38	
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3	0.3000	283.51	85.05	
						541.43	
Partida	10.02.04	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		411.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3		0.3500	608.51	212.98
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.7000	283.51	198.46
							411.44
Partida	10.02.05	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		61.43	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	23.97	13.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	21.68	12.39
							30.62
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	5.72	22.88
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	30.62	0.92
							0.92
Partida	10.02.06	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		7.75	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	39.61	0.13
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	30.75	0.98
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.68	0.35
							2.23
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	8.11	0.41
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.80	5.04
							5.45
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.23	0.07
Partida	10.02.07	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=175 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		608.51	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	490.25	514.76
							514.76
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	93.75	93.75
							93.75
Partida	10.02.08	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		681.98	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	548.61	576.04
							576.04
	Subpartidas						
							105.94
Partida	10.02.09	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		775.41	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
0103031344A9	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2 - 2da fase		m3		1.0500	637.48	669.35
							775.41
Partida	10.02.10	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		28.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1111	256.85	28.54	28.54
Partida	10.02.11	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0159	256.85	4.08	4.08
Partida	10.02.12	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		2,348.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	39.61	1.06	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.68	2.89	
		Equipos		3.95			
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	412.16	54.94	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.95	0.20	
		Subpartidas		55.14			
0103220201A3	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm			m	1.0000	2,289.28	2,289.28
				2,289.28			
Partida	10.02.13	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias					
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		59.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	39.61	1.06	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.68	2.89	
		Equipos		3.95			
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	412.16	54.94	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.95	0.20	
				55.14			
Partida	10.02.14	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3		19.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67	
		Equipos		2.02			
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0077	564.07	4.34	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06	
				17.87			
Partida	10.03.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 200 mm					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		5,393.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.0000	39.61	39.61	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	4.0000	23.97	95.88	
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	21.68	86.72	
		Materiales		283.71			
0258110016	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.20 m		und	1.0000	5,096.00	5,096.00	5,096.00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	283.71	14.19	14.19
Partida	10.03.02	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 600 mm					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	39.61	79.22	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	30.75	123.00	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	23.97	191.76	
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	21.68	173.44	

APUS PARTIDAS

						567.42
Materiales						
0258110017	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.60 m	und		1.0000	11,648.00	11,648.00
						11,648.00
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	223.38	446.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	567.42	28.37
Partida	10.03.03	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 750 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		18,930.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	39.61	79.22
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	30.75	123.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	23.97	191.76
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	21.68	173.44
						567.42
0258110018	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.75 m	und		1.0000	17,888.00	17,888.00
						17,888.00
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	223.38	446.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	567.42	28.37
						475.13
Partida	10.03.04	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1200 mm				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	39.61	158.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	30.75	246.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	23.97	383.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	21.68	346.88
						1,134.84
Materiales						
0258110019	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 1.20 m	und		1.0000	45,676.80	45,676.80
						45,676.80
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	4.0000	223.38	893.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,134.84	56.74
						950.26
Partida	10.03.05	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1500 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		73,449.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	39.61	158.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	30.75	246.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	23.97	383.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	21.68	346.88
						1,134.84
Materiales						
0258110020	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 1.50 m	und		1.0000	71,364.80	71,364.80
						71,364.80
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	4.0000	223.38	893.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,134.84	56.74
						950.26
Partida	10.03.06	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m		151.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1667	39.61	6.60
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	30.75	5.13
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.97	7.99
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.68	7.23
						26.95
0214010410	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=200mm	m		1.0000	89.34	89.34
						89.34
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0833	412.16	34.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	26.95	1.35
						35.68
Partida	10.03.07	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m		712.97

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	39.61	13.20
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	30.75	10.25
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.97	15.98
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.68	14.45
						53.88
	Materiales					
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m		1.0500	524.24	550.45
						550.45
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	412.16	68.71
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.1667	223.38	37.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	53.88	2.69
						108.64
Partida	10.03.08	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : m	1,256.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	39.61	13.20
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	30.75	10.25
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.97	15.98
						53.88
	Materiales					
0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm	m		1.0500	1,041.90	1,094.00
						1,094.00
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	412.16	68.71
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.1667	223.38	37.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	53.88	2.69
Partida	10.03.09	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : m	1,486.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	39.61	13.20
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	30.75	10.25
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.97	15.98
0101010005	PEON	hh	2.0001	0.6667	21.68	14.45
						53.88
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m		1.0500	1,296.83	1,361.67
						1,361.67
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	412.16	68.71
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	53.88	2.69
						71.40
Partida	10.03.10	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm				
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4444	39.61	17.60
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	30.75	13.67
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.97	21.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	21.68	19.27
						71.85
	Materiales					
0214010823	Tubería HDPE Corrugado de 1000 mm	m		1.0500	1,750.84	1,838.38
						1,838.38
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	412.16	91.58
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	223.38	49.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	71.85	3.59
						144.81
Partida	10.03.11	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000		Costo unitario directo por : m	2,289.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4444	39.61	17.60
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	30.75	13.67
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.97	21.31
						71.85
	Materiales					
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm	m		1.0500	1,973.92	2,072.62
						2,072.62
	Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	412.16	91.58
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	223.38	49.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	71.85	3.59
						144.81

Partida	10.03.12	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1500 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m		2,747.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4444	39.61	17.60
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	30.75	13.67
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.97	21.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	21.68	19.27
Materiales						
0214010123	Tubería HDPE Corrugado D=1500 mm	m		1.0500	2,410.72	2,531.26
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	412.16	91.58
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	223.38	49.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	71.85	3.59
						144.81

Partida	10.03.13	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		15,307.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	39.61	15.84
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	30.75	123.00
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	21.68	346.88
						485.72
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		9.8000	1,487.20	14,574.56
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	223.38	223.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	485.72	24.29
						247.67

Partida	10.03.14	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		15,159.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	39.61	15.84
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	30.75	123.00
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	21.68	346.88
						485.72
Materiales						
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		9.7000	1,487.20	14,425.84
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	223.38	223.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	485.72	24.29
						247.67

Partida	10.03.15	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		5,690.87

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.68	173.44
						242.86
Materiales						
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		3.5800	1,487.20	5,324.18
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	223.38	111.69
						123.83

Partida	10.03.16	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		6,538.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.68	173.44
						242.86

APUS PARTIDAS						
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		4.1500	1,487.20	6,171.88
	Equipos					6,171.88
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	223.38	111.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	242.86	12.14
						123.83
Partida	10.03.17	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		77.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
						11.28
	Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26
						65.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.28	0.56
						0.56
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		27.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.68	8.67
						15.61
	Materiales					
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	25.18	10.07
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	6.22	1.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.61	0.78
						0.78
Partida	10.03.19	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		12.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	39.61	0.11
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.97	0.64
						3.06
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46
						9.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.06	0.09
						0.09
Partida	10.03.20	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		93.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	21.68	1.08
						8.02
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.78	1.37
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
						84.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.02	0.40
						0.40
Partida	10.03.21	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		24.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.97	4.79
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
						9.92

APUS PARTIDAS

Materiales							9.16
Equipos							
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	19.92		3.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.92		0.50
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	150.92		0.75
							5.23
Partida	11.01.01	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3		10.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	39.61		0.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.68		0.54
							0.64
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	412.16		10.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64		0.02
							10.32
Partida	11.01.02	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		11.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	39.61		0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.68		0.48
							0.65
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	25.45		0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	412.16		9.15
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	146.02		1.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.65		0.02
							11.07
Partida	11.01.03	Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		79.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	42.37		42.37
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	37.58		37.58
							79.95
Partida	11.01.04	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68		0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61		5.10
							5.10
Partida	11.01.05	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61		2.41
							2.41
Partida	11.01.06	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,240.0000	EQ. 2,240.0000		Costo unitario directo por : m2		2.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	39.61		0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.68		0.08
							0.10
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	391.32		1.41
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	204.36		0.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10		
							2.24
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	21.95		0.22
							0.22

APUS PARTIDAS

Partida	11.01.07	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3		16.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	39.61	0.17
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0222	23.97	0.53
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.68	0.48
							1.18
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0222	391.32	8.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.18	0.04
							13.27
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.95	2.20
							2.20
Partida	11.01.08	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	39.61	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.68	0.24
							0.33
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	25.45	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	412.16	2.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							2.46
Partida	11.01.09	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 176.0000	EQ. 176.0000		Costo unitario directo por : m3		46.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	39.61	0.90
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.97	1.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	21.68	0.99
							2.98
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	25.45	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	412.16	37.47
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.98	0.09
							43.85
Partida	11.01.10	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000		Costo unitario directo por : m3		19.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	39.61	0.61
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.97	0.74
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.68	0.67
							2.02
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	25.45	0.78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.16	12.69
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.2500	0.0077	564.07	4.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							17.87
Partida	11.01.11	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000		Costo unitario directo por : m2		12.84
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	39.61	0.11
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0267	23.97	0.64
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.1067	21.68	2.31
							3.06
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.06	0.09
							0.09

APUS PARTIDAS

Partida	11.01.12	Relleno propio sin compactar						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000		Costo unitario directo por : m3			5.41
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0091	21.68	0.20
								0.27
		Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0091	564.07	5.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.27	0.01
								5.14
Partida	11.01.13	Proceso y selección de material propio						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3			21.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.0500	20.49	21.51
								21.51
Partida	11.01.14	Transporte de material propio para relleno, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
								0.11
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
								4.90
Partida	11.01.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km						
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
								2.30
Partida	11.01.16	Producción de material de préstamo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3			35.35
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO			m3		1.0000	35.35	35.35
								35.35
Partida	11.01.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			5.01
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
								0.11
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
								4.90
Partida	11.01.18	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
								2.30
Partida	11.01.19	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 253.3333	EQ. 253.3333		Costo unitario directo por : m3xkm			7.72
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0063	21.68	0.14
								0.14
		Equipos						
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO			hm	1.0000	0.0316	240.03	7.58
								7.58
Partida	11.01.20	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 560.0000	EQ. 560.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			3.43
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0143	240.03	3.43	
Partida	11.02.01	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		9.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	39.61	0.11	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.97	0.64	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	21.68	2.31	
3.06							
Materiales							
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1000	5.41	5.95	
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	5.95	0.30	
6.25							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.06	0.09	
0.09							
Partida	11.02.02	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m2		49.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0296	39.61	1.17	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0593	30.75	1.82	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0593	23.97	1.42	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.2370	21.68	5.14	
9.55							
Materiales							
02100200080016	GEOMALLA BIAxIAL	m2		1.2000	7.80	9.36	
0210030003	GEOWEB	m2		1.0500	26.56	27.89	
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		4.0000	0.59	2.36	
39.61							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.55	0.29	
0.29							
Partida	11.02.03	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geocelda					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		632.96	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
02190100010011	CONCRETO PREMEZCLADO FC=210 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	501.92	527.02	
527.02							
Subpartidas							
010306040110	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km	m3xkm			28.54		
010306040111	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm			4.08		
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	105.94	105.94	
105.94							
Partida	11.03.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		55.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	559.49	55.95	
55.95							
Partida	11.03.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		61.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	39.61	4.53	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.97	13.70	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	21.68	12.39	
30.62							
Materiales							

APUS PARTIDAS						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.72	22.88
						29.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.62	0.92
						0.92
Partida	11.03.03	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		681.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	548.61	576.04
						576.04
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	105.94	105.94
						105.94
Partida	11.03.04	Junta transversal de dilatación e=20mm en pavimento				
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m		57.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0286	39.61	1.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2857	30.75	8.79
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0714	21.68	1.55
						11.47
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.78	1.37
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
0271040051	BARRA LISA DE 3/4"	m		1.6700	15.60	26.05
						45.74
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.47	0.57
						0.57
Partida	11.03.05	Junta transversal de contracción e=6mm en pavimento				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		24.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.97	4.79
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.68	4.34
						9.92
	Materiales					
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	64.06	9.16
						9.16
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	19.92	3.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.92	0.50
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	150.92	0.75
						5.23
Partida	11.03.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		28.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1111	256.85	28.54
						28.54
Partida	11.03.07	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0159	256.85	4.08
						4.08

Partida	12.01	Pruebas de control de calidad para suelos						
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		51,948.00		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos							
0403060040	SC PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD PARA SUELOS			glb		1.0000	51,948.00	51,948.00 51,948.00
Partida	12.01	Pruebas de control de calidad para concreto						
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		15,600.00		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos							
0404020191	SC ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA CONCRETO			glb		1.0000	15,600.00	15,600.00 15,600.00
Partida	12.01	Pruebas de control de calidad para geosintéticos						
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		57,798.00		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos							
0429020062	SC PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD PARA GEOSINTETICOS			glb		1.0000	57,798.00	57,798.00 57,798.00
Partida	12.01	Ensayos de validación de diques existentes						
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		10,986.56		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos							
0403060041	SC ENSAYOS DE VALIDACION DE DIQUES EXISTENTES			glb		1.0000		0.00
	Subpartidas							
010301050123	CALICATAS			und		52.0000	211.28	10,986.56 10,986.56
Partida	13.01.01	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : m3		107.69		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.4000	39.61	15.84
0101010005	PEON			hh	1.0000	4.0000	21.68	86.72 102.56
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	102.56	5.13 5.13
Partida	13.01.02	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : m3		107.69		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.4000	39.61	15.84
0101010005	PEON			hh	1.0000	4.0000	21.68	86.72 102.56
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	102.56	5.13 5.13
Partida	13.01.03	Transporte de material excedente a DME, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.22		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12 0.12
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10 5.10

APUS PARTIDAS

Partida	13.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41
							2.41
Partida	13.02.01	Piso de gravilla					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2		75.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones		m3		0.2000	107.69	21.54
010303175766	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m		m2		1.0000	23.45	23.45
010304010402	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)		m2		1.0000	22.30	22.30
010312010415	Instalación de manta antimaleza		m2		1.0000	7.79	7.79
							75.08
Partida	13.02.02	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000		Costo unitario directo por : m2		229.53
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0500	39.61	1.98
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2500	30.75	7.69
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.5000	23.97	11.99
							21.66
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	21.66	0.65
							0.65
		Subcontratos					
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m		m2		1.0500	135.20	141.96
							141.96
		Subpartidas					
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.1000	652.61	65.26
							65.26
Partida	13.02.03	Bordillos de piedra del lugar					
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m		305.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0400	39.61	1.58
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	30.75	6.15
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.4000	23.97	9.59
							17.32
		Materiales					
0207010064	BORDILLO DE PIEDRA 15x27x40cm		und		2.5000	93.60	234.00
							234.00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.32	0.52
							0.52
		Subpartidas					
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.0800	652.61	52.21
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3		0.0015	678.88	1.02
							53.23
Partida	13.03.01	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentacion y anclaje					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		18,025.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		7.6000	664.87	5,053.01
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg		380.0000	7.75	2,945.00
010313050303	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m. EN ESCALERA		m2		44.0000	191.23	8,414.12
0115020304a1	Encofrado para escalera		m2		17.8000	90.65	1,613.57
							18,025.70
Partida	13.03.02	Baranda de madera eucalipto con sogá, incluye cimentación					
Rendimiento	m/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : m		2,693.76

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	39.61	79.22
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	4.0000	30.75	123.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	4.0000	23.97	95.88
0101010005	PEON	hh	5.0000	10.0000	21.68	216.80
						514.90
Materiales						
0231220046	BARANDA RÚSTICA DE MADERA ROLLIZA HUAYRURO H=1.00m	m		1.0000	2,121.60	2,121.60
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo		5.0000	514.90	25.75
						2,147.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	514.90	25.75
						25.75
Subpartidas						
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.0420	99.56	4.18
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		0.0420	37.58	1.58
						5.76
Partida	13.03.03	Tachos de basura, incluye cimentación				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,382.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.2500	107.69	26.92
010303090325	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3		0.1200	62.39	7.49
010303132604	Encofrado y desencofrado normal	m2		2.3200	102.23	237.17
0103031757B7	TACHO DE BASURA	und		1.0000	1,678.42	1,678.42
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1800	664.87	119.68
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		14.0000	7.75	108.50
010313050305	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04m	m2		0.9800	208.25	204.09
						2,382.27
Partida	13.03.04	Bancas de concreto, incluye cimentación				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		720.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.2000	107.69	21.54
010303132604	Encofrado y desencofrado normal	m2		2.2000	102.23	224.91
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.3000	664.87	199.46
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		18.0000	7.75	139.50
010313050304	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO	m2		0.7000	193.39	135.37
						720.78
Partida	13.03.05	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		7,162.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.1000	107.69	10.77
010306020824	Concreto f'c=175kg/cm2 + 30% PG	m3		0.1000	464.50	46.45
010317020101	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)	und		1.0000	7,105.25	7,105.25
						7,162.47
Partida	13.03.06	Señalética informativa				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		2,841.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.4500	107.69	48.46
010303132604	Encofrado y desencofrado normal	m2		2.8800	102.23	294.42
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.4500	664.87	299.19
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		22.5000	7.75	174.38
010315010647	INSTALACION DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA	und		1.0000	2,024.63	2,024.63
						2,841.08
Partida	13.03.07	Bolardos de piedra				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			1,016.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	39.61	10.56
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.6667	30.75	82.00
0101010005	PEON		hh	2.0000	5.3333	21.68	115.63
							208.19
	Materiales						
0299070029	Bolardo de Piedra diam=0.60,H=1.00m		und		1.0000	98.80	98.80
							98.80
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	1.3333	223.38	297.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	208.19	10.41
							308.24
	Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones		m3		0.5200	107.69	56.00
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.5200	664.87	345.73
							401.73
Partida	13.04.01	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m3			70.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0356	39.61	1.41
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1778	30.75	5.47
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.7111	21.68	15.42
							22.30
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.1778	185.70	33.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	22.30	1.12
							34.14
	Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.59	0.79
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM		m3k		1.0000	5.01	5.01
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM		m3k		3.5000	2.30	8.05
							13.85
Partida	13.04.02	Ubicación y delimitación de zona de plantación					
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			9.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0333	39.61	1.32
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1333	21.68	2.89
							4.21
	Materiales						
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		0.1500	5.72	0.86
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN		rl		0.0005	78.00	0.04
							0.90
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	4.21	0.21
							0.21
	Subpartidas						
010303133475	Encofrado de muros		m2		0.0150	61.43	0.92
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)		m3		0.0080	418.81	3.35
							4.27
Partida	13.04.03	Despedregado del terreno con medios manuales					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			17.68
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1333	39.61	5.28
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333	21.68	11.56
							16.84
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.84	0.84
							0.84

APUS PARTIDAS

Partida	13.04.04	Rastrillado del terreno					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m2		1.98
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0040	39.61	0.16
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0800	21.68	1.73
							1.89
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.89	0.09
							0.09
Partida	13.04.05	Trazado, marcación y estacado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m2		5.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.68	0.22
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0100	41.75	0.42
							0.64
		Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		0.1000	24.44	2.44
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		0.0500	26.42	1.32
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		0.0050	18.72	0.09
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		0.1500	5.46	0.82
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0050	33.70	0.17
							4.84
		Equipos					
0301000158	GPS		hm	1.0000	0.0100	16.17	0.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							0.18
Partida	13.04.06	Retiro de desmonte y residuos solidos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000		Costo unitario directo por : m3		22.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0167	21.68	0.36
							0.36
		Equipos					
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	0.0167	361.02	6.03
							6.03
		Subpartidas					
010303110111	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME		m3		1.0000	5.22	5.22
010303110112	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME		m3		4.6000	2.41	11.09
							16.31
Partida	13.05.01	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		113.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0213030001	YESO		kg		0.1500	9.52	1.43
0291020009	COMPOST		kg		5.0000	0.48	2.40
0291020010	AZUFRE		kg		0.0500	3.95	0.20
0291020011	NPK (10:30:10)		kg		0.0500	4.99	0.25
0291040001	Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)		und		1.0000	83.20	83.20
							87.48
		Subcontratos					
0427090001	INSTALACION DE PROSOPIS PALLIDA KUNTH ALGARROBO (0.80 a 1.50m)		und		1.0000	12.48	12.48
							12.48
		Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3		0.1250	107.69	13.46
							13.46
Partida	13.05.02	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		127.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					

APUS PARTIDAS							
0213030001	YESO	kg		0.1500	9.52	1.43	
0291020009	COMPOST	kg		5.0000	0.48	2.40	
0291020010	AZUFRE	kg		0.0500	3.95	0.20	
0291020011	NPK (10:30:10)	kg		0.0500	4.99	0.25	
0291040002	Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	101.71	101.71	
						105.99	
	Subcontratos						
0427090002	INSTALACION DE ACACIA MACRACANTHA FAIQUE (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	12.48	12.48	
						12.48	
	Subpartidas						
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0800	107.69	8.62	
						8.62	
Partida	13.05.03	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			75.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0213030001	YESO	kg		0.1500	9.52	1.43	
0291020009	COMPOST	kg		2.0000	0.48	0.96	
0291020010	AZUFRE	kg		0.0500	3.95	0.20	
0291020011	NPK (10:30:10)	kg		0.0250	4.99	0.12	
0291040003	Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	53.87	53.87	
						56.58	
	Subcontratos						
0427090003	INSTALACION DE TESSARIA INTEGRIFOLIA RUIZ & PAV PAJARRO BOBO (0.80 A 1.50M)	und		1.0000	12.48	12.48	
						12.48	
	Subpartidas						
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0640	107.69	6.89	
						6.89	
Partida	13.05.04	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			47.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0213030001	YESO	kg		0.1500	9.52	1.43	
0291020009	COMPOST	kg		1.0000	0.48	0.48	
0291020010	AZUFRE	kg		0.0500	3.95	0.20	
0291020012	NPK (20:20:20)	kg		0.0100	5.66	0.06	
0291040004	Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und		1.0000	36.40	36.40	
						38.57	
	Subcontratos						
0427090005	INSTALACION DE SENNA MULTIGLANDULOSA MUTUY (0.60 a 0.80m)	und		1.0000	6.24	6.24	
						6.24	
	Subpartidas						
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0270	107.69	2.91	
						2.91	
Partida	13.05.05	Suministro e instalación de Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			10.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0213030001	YESO	kg		0.2500	9.52	2.38	
0291020009	COMPOST	kg		0.2500	0.48	0.12	
0291020010	AZUFRE	kg		0.0150	3.95	0.06	
0291020012	NPK (20:20:20)	kg		0.0100	5.66	0.06	
0291040005	Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und		1.0000	3.64	3.64	
						6.26	
	Subcontratos						
0427090006	INSTALACION DE ENCELIA CANESCEN GIRASOL SILVESTRE (0.20m a 0.30m)	und		1.0000	1.56	1.56	
						1.56	
	Subpartidas						
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0270	107.69	2.91	
						2.91	
Partida	13.05.06	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3.74

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0213030001	YESO		kg		0.0500	9.52	0.48
0291020009	COMPOST		kg		0.2500	0.48	0.12
0291020010	AZUFRE		kg		0.0150	3.95	0.06
0291020012	NPK (20:20:20)		kg		0.0100	5.66	0.06
0291040006	Wedelia tribolata (0.15m)		und		1.0000	1.56	1.56
							2.28
		Subcontratos					
0427090004	INSTALACION WEDELIA TRIBOLATA (0.15m)		und		1.0000	1.35	1.35
							1.35
		Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3		0.0010	107.69	0.11
							0.11
Partida	13.06.01	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und		148.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.97	47.94
0101010005	PEON		hh	1.0000	2.0000	21.68	43.36
							99.22
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	99.22	4.96
							4.96
		Subcontratos					
0449010022	ALCORQUES DE CANTO RODADO		und		1.0000	31.20	31.20
							31.20
		Subpartidas					
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3		0.0200	678.88	13.58
							13.58
Partida	13.07.01	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : mes		42,072.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm		208.0000	202.27	42,072.16
							42,072.16
Partida	13.08.01	Mantenimiento de especies y personal de riego					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0385	EQ. 0.0385		Costo unitario directo por : mes		53,813.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm		180.0000	202.27	36,408.60
							36,408.60
		Subcontratos					
0427090007	SC PODA + REMOCION, DESMALEZADO, RECALCE Y FUMIGACION + FERTILIZACION		mes		1.0000	17,404.40	17,404.40
							17,404.40

APUS Sub Partidas

Partida	CALICATAS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		211.28
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.8000	31.69
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	173.44
						205.13
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	6.15
						6.15
Partida	Habilitación y mantenimiento de acceso temporal en cauce de rio					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.1536	EQ. 0.1536	Costo unitario directo por : mes		27,355.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	52.0833	1,248.44
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	104.1667	2,258.33
						3,506.77
Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.5000	26.0417	7,886.47
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.5000	26.0417	5,321.88
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	52.0833	10,534.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	105.20
						23,848.44
Partida	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : m3		107.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.4000	15.84
0101010005	PEON		hh	1.0000	4.0000	86.72
						102.56
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.13
						5.13
Partida	EXCAVACION EN ZANJA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		42.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	0.79
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	4.34
						5.13
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	37.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	0.10
						37.24
Partida	Excavación manual para instalaci3n de bordillos y cimentaciones					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : m3		107.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.4000	15.84
0101010005	PEON		hh	1.0000	4.0000	86.72
						102.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.13
						5.13
Partida	SELECCION DE PIEDRA GRANDE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 64.0000	EQ. 64.0000	Costo unitario directo por : m3		26.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0125	0.50
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1250	2.71
						3.21
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.1250	23.21

APUS SUBPARTIDAS

							23.31	
Partida	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000	Costo unitario directo por : m3			9.63	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0074	39.61	0.29	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0148	21.68	0.32	
							0.61	
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0148	412.16	6.10	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0074	391.32	2.90	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.61	0.02	
Partida	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3			46.52	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0167	39.61	0.66	
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.6667	21.68	14.45	
Equipos								
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.1667	185.70	30.96	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	15.11	0.45	
							31.41	
Partida	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m3			16.52	
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0056	39.61	0.22	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.68	0.24	
							0.46	
Equipos								
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0111	25.45	0.28	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0111	412.16	4.57	
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	0.0111	361.02	4.01	
011101010905	CHANCADORA METSO LT96		hm	1.0000	0.0111	647.41	7.19	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.46	0.01	
							16.06	
Partida	Proceso y seleccón de material propio							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			21.51	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.0500	20.49	21.51
							21.51	
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR							
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3k			5.01	
Mano de Obra								
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11	
							0.11	
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90	
							4.90	
Partida	CARGUIO DE MATERIAL							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 860.0000	EQ. 860.0000	Costo unitario directo por : m3			4.08	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.61	0.04	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0093	21.68	0.20	
							0.24	
Equipos								

APUS SUBPARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0093	412.16	3.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01
						3.84
Partida	CARGUIO DE TOP SOIL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					6.59
Partida	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		10.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0067	21.68	0.15
	Equipos					0.15
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0333	183.61	6.11
						6.11
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	4.08	4.08
						4.08
Partida	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 492.0000	EQ. 492.0000	Costo unitario directo por : m3		2.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0163	183.61	2.99
Partida	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		3.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0100	361.02	3.61
						3.61
Rendimiento	m3/DIA	MO. 56.0000	EQ. 56.0000	Costo unitario directo por : m3		62.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	39.61	0.57
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	30.75	4.39
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	21.68	6.19
	Equipos					11.15
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	49.44	7.06
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0357	185.70	6.63
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	80.17	11.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11.15	0.33
						25.48
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	20.49	23.56
						25.76
Partida	Relleno compactado con equipo pesado para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		18.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	39.61	0.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	21.68	0.87
	Equipos					1.03
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	391.32	7.83
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	0.0100	302.84	3.03
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0200	204.36	4.09

APUS SUBPARTIDAS							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.03	0.05	15.00
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20	2.20
Partida	Relleno compactado con equipo pesado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			13.03
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0032	39.61	0.13	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	23.97	0.38	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	21.68	0.35	0.86
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0160	25.45	0.41	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0160	391.32	6.26	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0160	204.36	3.27	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03	9.97
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20	
Partida	Relleno localizado - banqueteadado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3			27.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	39.61	0.25	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	23.97	0.77	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	21.68	0.69	1.71
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0080	412.16	3.30	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0320	391.32	12.52	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0320	204.36	6.54	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.71	0.05	23.22
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20	2.20
Rendimiento	m3/DIA	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3			5.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.68	0.12	0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.61	5.10	5.10
Partida	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3			2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	183.61	2.41	2.41
Partida	Encofrado y desencofrado normal						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			102.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	39.61	6.34	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	30.75	24.60	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	23.97	19.18	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	21.68	17.34	

APUS SUBPARTIDAS

						67.46
Materiales						
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	5.72	25.74
						32.75
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	67.46	2.02
						2.02
Partida	Encofrado de muros					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		61.43
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	39.61	4.53
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.97	13.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	21.68	12.39
						30.62
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.72	22.88
						29.89
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.62	0.92
						0.92
Partida	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		309.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.6667	39.61	26.41
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	30.75	20.50
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.97	15.98
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	21.68	28.91
						91.80
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	46.80	21.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.5000	26.42	145.31
						196.79
Equipos						
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	21.43	14.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	91.80	2.75
						17.04
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	21.95	3.95
						3.95
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3		637.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	1.3333	39.61	52.81
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	30.75	41.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	23.97	31.96
0101010005	PEON	hh	4.0000	5.3333	21.68	115.63
						241.40
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	46.80	30.42
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.0000	26.42	290.62
0222030025	SIKA AER- INCORPORADOR DE AIRE	kg		0.2000	17.47	3.49
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	4.99	10.73
						356.32
Equipos						
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.3333	21.43	28.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	241.40	7.24
						35.81
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	21.95	3.95

APUS SUBPARTIDAS

Partida	AGUA PARA OBRA							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 75.7200	EQ. 75.7200		Costo unitario directo por : m3			21.95
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010005	PEON			hh	0.2500	0.0264	21.68	0.57
								0.57
		Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN			hm	1.0000	0.1057	202.27	21.38
								21.38
Partida	Encofrado de Losas							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m2			69.53
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.1333	39.61	5.28
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.6667	23.97	15.98
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.6667	21.68	14.45
								35.71
		Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	99.84	4.99
								32.75
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	35.71	1.07
								1.07
Partida	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2			23.45
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0133	39.61	0.53
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0667	30.75	2.05
0101010005	PEON			hh	3.0000	0.2000	21.68	4.34
								6.92
0207040031	BASE GRANULAR			m3		0.1650	46.80	7.72
								7.72
		Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.0667	49.44	3.30
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0167	185.70	3.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	6.92	0.21
								6.61
		Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	21.95	2.20
								2.20
Partida	Colocación concreto simple							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3			93.75
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2500	0.1667	39.61	6.60
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.6667	23.97	15.98
0101010005	PEON			hh	4.0000	2.6667	21.68	57.81
								80.39
		Equipos						
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"			hm	1.0000	0.6667	16.43	10.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	80.39	2.41
								13.36
Partida	Excavacion fundacion							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.5000	EQ. 3.5000		Costo unitario directo por : m3			99.56
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	1.1429	39.61	45.27
0101010005	PEON			hh	1.0000	2.2857	21.68	49.55
								94.82
		Equipos						

APUS SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	94.82	4.74	4.74
Partida	TACHO DE BASURA					
Rendimiento	und/DIA MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und	1,678.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	39.61	7.92
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50
						112.78
	Materiales					
0290340241	TACHO DE BASURA DE MADERA	und		1.0000	1,560.00	1,560.00
						1,560.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	112.78	5.64
						5.64
Partida	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)					
Rendimiento	m2/DIA MO. 80.0000	EQ. 80.0000		Costo unitario directo por : m2	22.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	39.61	0.79
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	21.68	4.34
						8.21
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0250	185.70	4.64
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1000	80.17	8.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.21	0.25
						12.91
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		0.0575	20.49	1.18
						1.18
Partida	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM					
Rendimiento	m3k/DIA MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3k	5.01	
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.68	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90
						4.90
Partida	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM					
Rendimiento	m3k/DIA MO. 637.5000	EQ. 637.5000		Costo unitario directo por : m3k	2.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30
						2.30
Partida	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)					
Rendimiento	m3/DIA MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	559.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010059	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=100 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	443.56	465.74
						465.74
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	93.75	93.75
						93.75
Partida	CONCRETO (f'c = 14 MPa)					
Rendimiento	m3/DIA MO. 18.0000	EQ. 18.0000		Costo unitario directo por : m3	418.81	
	Subpartidas					
010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2	m3		1.0500	309.58	325.06
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	93.75	93.75
						418.81

APUS SUBPARTIDAS

Partida	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		681.98
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						Parcial S/.
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I			m3		1.0500	548.61
							576.04
							576.04
	Subpartidas						
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		1.0000	105.94
							105.94
							105.94
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		608.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						Parcial S/.
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I			m3		1.0500	490.25
							514.76
							514.76
	Subpartidas						
010303175779	Colocación concreto simple			m3		1.0000	93.75
							93.75
							93.75
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		652.61
	Materiales						
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I			m3		1.0500	490.25
							514.76
							514.76
	Subpartidas						
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo			m3		1.0000	137.85
							137.85
							137.85
Partida	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : m3		137.85
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra						Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2500	0.2000	39.61
							7.92
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.8000	30.75
							24.60
0101010005	PEON			hh	4.0000	3.2000	21.68
							69.38
							121.08
	Equipos						
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"			hm	1.0000	0.8000	16.43
							13.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	121.08
							3.63
							16.77
Partida	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		664.87
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						Parcial S/.
02190100010011	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=210 kg/cm2 CON CEMENTO T-I			m3		1.0500	501.92
							527.02
							527.02
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo			m3		1.0000	137.85
							137.85
							137.85
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2 + 30% PG						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		464.50
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Subpartidas						Parcial S/.
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2			m3		0.7000	608.51
							425.96
010329050237	PIEDRA GRANDE			m3		0.3500	110.12
							38.54
							464.50
Partida	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		28.54
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Equipos						Parcial S/.
011101010120	CAMION MIXER 8 m3			hm	1.0000	0.1111	256.85
							28.54

APUS SUBPARTIDAS

							28.54
Partida	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.08
Equipos							
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	256.85	4.08
							4.08
Partida	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			7.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	39.61	0.13
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	30.75	0.98
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.68	0.35
							2.23
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	8.11	0.41
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.80	5.04
							5.45
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.23	0.07
							0.07
Partida	Instalación de manta antimaleza						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0080	39.61	0.32
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	30.75	1.23
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0800	21.68	1.73
							3.28
Materiales							
0267100019	MANTA ASFALTICA IMPERMEABLE		m2		1.1000	3.95	4.35
							4.35
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.28	0.16
							0.16
Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m. EN ESCALERA						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0800	39.61	3.17
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	30.75	12.30
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8000	23.97	19.18
							34.65
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	34.65	1.04
							1.04
Subcontratos							
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m		m2		1.0500	135.20	141.96
							141.96
Subpartidas							
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3		0.0200	678.88	13.58
							13.58
Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2			193.39
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1000	39.61	3.96
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5000	30.75	15.38
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.0000	23.97	23.97
							43.31
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	43.31	1.30
							1.30

		Subcontratos					
0425040055	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m		m2	1.0000	135.20	135.20	
		Subpartidas					
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3	0.0200	678.88	13.58	
Partida		RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04m					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		208.25	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1333	5.28	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	20.50	
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	31.96	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	3.0000	57.74	1.73	
		Subcontratos					
0425040056	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04 m		m2	1.0000	135.20	135.20	
		Subpartidas					
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3	0.0200	678.88	13.58	
Partida		COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m		330.79	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.	
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	20.50	
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	31.96	
0101010005	PEON		hh	6.0000	4.0000	86.72	
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	0.6667	148.93	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	139.18	6.96	
		Subpartidas					
010313320196	Colocación y llenado de sacos con material propio		und	2.0000	17.86	35.72	
Partida		RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m		196.70	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.	
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	13.67	
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	21.31	
0101010005	PEON		hh	6.0000	2.6667	57.81	
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	0.4444	99.27	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	92.79	4.64	
Partida		Colocación y llenado de sacos con material propio					
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		17.86	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.	
		Mano de Obra					

APUS SUBPARTIDAS							
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	21.68	17.34
		Equipos					17.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.34	0.52
							0.52
Partida	INSTALACION DE SEÑALETICA INFORMATIVA						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			2,024.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	2.0000	39.61	79.22
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000	21.68	173.44
							314.16
		Materiales					
02671100040057	SEÑALETICA INFORMATIVA INCLUYE POSTE DE EUCALIPTO		und		1.0000	1,248.00	1,248.00
		Equipos					1,248.00
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	2.0000	223.38	446.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	314.16	15.71
							462.47
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			7,105.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	2.0000	39.61	79.22
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000	21.68	173.44
							314.16
		Materiales					
0262190158	Panel solar (incluye luminaria)		und		1.0000	6,240.00	6,240.00
02630100010006	POSTE DE MADERA DE EUCALIPTO, Diam=0.30m H=5.00 m		und		1.0000	312.00	312.00
							6,552.00
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	1.0000	223.38	223.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	314.16	15.71
							239.09
Partida	GRAVA 2" a 8"						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			130.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	46.52	46.52
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km		m3		1.0000	10.34	10.34
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km		m3		24.5000	2.99	73.26
							130.12
Partida	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m			2,289.28
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4444	39.61	17.60
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	30.75	13.67
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	23.97	21.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8889	21.68	19.27
							71.85
		Materiales					
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm		m		1.0500	1,973.92	2,072.62

2.072.62

		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	412.16	91.58	
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	223.38	49.64	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	71.85	3.59	
144.81							
Partida	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		49.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	23.97	23.97	
23.97							
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.4500	18.27	8.22	
8.22							
Equipos							
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	17.25	17.25	
17.25							
Partida	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		185.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.72	31.72	
31.72							
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	18.27	45.68	
45.68							
Equipos							
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	108.30	108.30	
108.30							
Partida	LUMINARIA						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		25.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.8000	18.27	14.62	
14.62							
Equipos							
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	1.0000	1.0000	10.83	10.83	
10.83							
Partida	PIEDRA GRANDE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		110.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010303030118	SELECCION DE PIEDRA GRANDE	m3		1.0000	26.52	26.52	
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	10.34	10.34	
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		24.5000	2.99	73.26	
110.12							
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		80.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.72	31.72	
31.72							

APUS SUBPARTIDAS

		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2			gal		1.0000	18.27	18.27	18.27
		Equipos							
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	1.0000	30.18	30.18	30.18
Partida		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		16.43	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2			gal		0.2500	18.27	4.57	4.57
		Equipos							
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"			hm	1.0000	1.0000	11.86	11.86	11.86
Partida		GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		169.43	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2			gal		8.0000	18.27	146.16	146.16
		Equipos							
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.			hm	1.0000	1.0000	23.27	23.27	23.27
Partida		TRANSPORTE INTERNO							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 348.0000	EQ. 348.0000			Costo unitario directo por : m3		4.32	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0046	21.68	0.10	0.10
		Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0230	183.61	4.22	4.22
Partida		Transporte < 1 km agregado							
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3k		4.90	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	183.61	4.90	4.90
Partida		Transporte > 1 km agregado							
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3k		2.30	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	183.61	2.30	2.30
Partida		MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		35.35	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Subpartidas							
010303030208	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA			m3		1.3000	9.63	12.52	12.52
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO			m3		1.0000	16.52	16.52	16.52

APUS SUBPARTIDAS

010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO	m3	0.5500	3.61	1.99
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3	1.0000	4.32	4.32
					35.35

Partida	COLOCACION DE CONCRETO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m3	105.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0500	39.61	1.98
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5000	23.97	11.99
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	21.68	10.84
						24.81
	Materiales					
02190500010001	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3		1.0000	67.60	67.60
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1000	45.66	4.57
						72.17
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5000	16.43	8.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	24.81	0.74
						8.96

Partida	Colocación de concreto - segunda fase				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3	106.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.3333	39.61	13.20
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	23.97	31.96
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	21.68	57.81
						102.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	102.97	3.09
						3.09

Partida	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.2000	EQ. 3.2000	Costo unitario directo por : m3	678.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2500	39.61	9.90
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.5000	30.75	76.88
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	5.0000	23.97	119.85
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.0000	21.68	108.40
						315.03
	Materiales					
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	46.80	56.16
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.2000	26.42	295.90
						352.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	315.03	6.30
						6.30
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.2500	21.95	5.49
						5.49

Partida	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m3	20.49

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	16.52	16.52
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO	m3		0.5000	3.61	1.81

APUS SUBPARTIDAS

010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3	0.5000	4.32	2.16	20.49
Partida	CAMION VOLQUETE 15M3					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		183.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.72	31.72
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	18.27	51.16
	Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	100.73	100.73
Partida	CAMION MIXER 8 m3					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		256.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.95	38.95
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.2000	18.27	58.46
	Equipos					
0301320002	CAMION MIXER 8 M3	hm	1.0000	1.0000	159.44	159.44
Partida	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		240.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.72	31.72
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.2000	18.27	76.73
	Equipos					
03012200040041	CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3	hm	1.0000	1.0000	131.58	131.58
Partida	EXCAVADORA CAT 336					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		412.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.95	38.95
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	18.27	155.30
	Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	217.91	217.91
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		361.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

		Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.95	38.95	38.95		
		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.4000	18.27	98.66	98.66		
		Equipos							
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	223.41	223.41	223.41		
Partida		TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		391.32			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
		Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.95	38.95	38.95		
		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.0000	18.27	127.89	127.89		
		Equipos							
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	224.48	224.48	224.48		
Partida		TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		564.07			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
		Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.95	38.95	38.95		
		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.5000	18.27	173.57	173.57		
		Equipos							
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	351.55	351.55	351.55		
Partida		MOTONIVELADORA 140K							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		302.84			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
		Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.95	38.95	38.95		
		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	18.27	60.29	60.29		
		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		204.36			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
		Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.95	38.95	38.95		
		Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	18.27	65.77	65.77		
		Equipos							

APUS SUBPARTIDAS

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		647.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	38.95
						38.95
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.0000	18.27
						164.43
	Equipos					
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h		hm	1.0000	1.0000	444.03
						444.03
Partida	CAMION CISTERNA 5,000GLN					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		202.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.72
						31.72
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	18.27
						73.08
	Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)		hm	1.0000	1.0000	97.47
						97.47
Partida	CAMION GRUA 20 TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		223.38
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.72
						31.72
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	18.27
						73.08
	Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	1.0000	118.58
						118.58
Partida	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		21.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.5000	18.27
						9.14
	Equipos					
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	1.0000	12.29
						12.29
Partida	GRUPO ELECTROGENO 50 KW					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		69.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.1000	18.27
						56.64

							56.64
Equipos							
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.		hm	1.0000	1.0000	12.83	12.83
							12.83
Partida							
MOTOSIERRA							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			31.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.2500	18.27	4.57
							4.57
Equipos							
0301330004	MOTOSIERRA		hm	1.0000	1.0000	26.95	26.95
							26.95
Partida							
MOTOBOMBA 8" (34 HP)							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			146.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		2.8000	18.27	51.16
							51.16
Equipos							
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)		hm	2.0000	2.0000	47.43	94.86
							94.86
Partida							
CORTADORA DE CONCRETO							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			19.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.5000	18.27	9.14
							9.14
Equipos							
0301110004	CORTADORA DE CONCRETO		hm	1.0000	1.0000	10.78	10.78
							10.78
Partida							
INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO							
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			1,171.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	2.0000	39.61	79.22
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	8.0000	30.75	246.00
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	8.0000	23.97	191.76
0101010005	PEON		hh	2.0000	8.0000	21.68	173.44
							690.42
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	2.0000	223.38	446.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	690.42	34.52
							481.28
Partida							
Instalación de compuerta plana mural							
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			1,171.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	2.0000	39.61	79.22
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	8.0000	30.75	246.00
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	8.0000	23.97	191.76
0101010005	PEON		hh	2.0000	8.0000	21.68	173.44
							690.42

APUS SUBPARTIDAS

Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	223.38	446.76	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	690.42	34.52	
						481.28	
COLOCACION PIEDRA							
Partida	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		283.51	
Rendimiento							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	39.61	13.20	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	30.75	20.50	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	23.97	31.96	
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	21.68	57.81	
						123.47	
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.6667	185.70	123.81	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	123.47	3.70	
						127.51	
Subpartidas							
010318010414	GRAVA 2" a 8"	m3		0.2500	130.12	32.53	
						32.53	
RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO							
Partida	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		37.58	
Rendimiento							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	39.61	0.79	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.68	8.67	
						9.46	
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	49.44	9.89	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.2000	80.17	16.03	
						25.92	
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.95	2.20	
						2.20	
Encofrado para escalera							
Partida	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		90.65	
Rendimiento							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1333	39.61	5.28	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	30.75	20.50	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.97	15.98	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	21.68	14.45	
						56.21	
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81	
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21	
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	5.72	25.74	
						32.75	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	56.21	1.69	
						1.69	
Montaje de elementos prefabricados							
Partida	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		532.14	
Rendimiento							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	

APUS SUBPARTIDAS

		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.5000	39.61	19.81	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	30.75	61.50	
						81.31	
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	2.0000	223.38	446.76	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	81.31	4.07	
						450.83	