

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

Junio
2024

DOCUMENTOS
ECONÓMICOS

CARPETA C - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	Propuesta Económica
C2	Análisis de Precios Unitarios
C3	Análisis de Gastos Generales

C1. Propuesta Económica

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:	SUBCONTRATACION DE OBRA DEL PROYECTO 03- PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430		
Paquete:	PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430		
Río:	Río Chicama		
Cliente:	OHLA		
Postor:	OHLA		
Lugar:	CHICAMA		
Plazo:		545	días calendario
Fecha de oferta:		27.06.2024	
Fecha de inicio para la ejecución:	19.06.2024		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		125,737,272.07
B. GASTOS GENERALES		27,523,064.64
C. UTILIDAD		12,573,727.21
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		165,834,063.92
E. IGV (18% D)	18.00%	29,850,131.51
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		195,684,195.42

Nota : Considerando que no hay fórmula de reajuste de precios, el Subcontratista asume en su Oferta economica una variación del precio de combustible de hasta el 10%, teniendo como fecha de referencia el día de presentación de la Propuesta (27-Jun-2024) y según variación del índice unificado correspondiente del INEI.

	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: SUBCONTRATACION DE OBRA DEL PROYECTO 03- PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430
 Río: Río Chicama
 N° del Paquete: PAQUETE 6
 Nombre del Paquete: PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430
 Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
1.00.	OBRAS PRELIMINARES				
1.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	52,470.67	26,235.34
1.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	17.33	81,840.03	1,418,287.72
1.03.	Levantamiento topográfico final de obra	mes	0.50	52,470.67	26,235.34
1.04.	Cartel de Obra de 7.00 x 3.50 m	und	1.00	3,641.76	3,641.76
1.05.	Construcción de acceso nuevo				
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	15,684.76	5.87	92,069.54
1.05.02.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	4,729.98	17.77	84,051.79
1.05.03.	Proceso y selección de material propio	m3	4,729.98	21.47	101,552.72
1.05.04.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	4,162.38	4.95	20,603.80
1.05.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	9,640.20	5.16	49,743.45
1.05.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	72,411.08	1.87	135,408.72
1.05.07.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	30,397.28	1.03	31,309.20
1.05.08.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	13,374.80	4.95	66,205.28
1.05.09.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	152,594.36	1.80	274,669.85
1.05.10.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río (Inc. Instalación y Retiro de alcantarilla)	km	4.75	38,307.09	181,958.68
1.06.	Rehabilitación de accesos existentes				
1.06.01.	Rehabilitación de accesos existentes	km	12.90	33,142.50	427,428.18
1.06.02.	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 375 mm, para cruce sobre canal	und	1.00	5,429.67	5,429.67
1.06.03.	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 450 mm, para cruce sobre canal	und	3.00	6,134.05	18,402.15
1.06.04.	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 750 mm, para cruce sobre canal	und	4.00	13,200.08	52,800.32
1.06.05.	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 900 mm, para cruce sobre canal	und	2.00	14,668.27	29,336.54
1.06.06.	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 1200 mm, para cruce sobre canal	und	3.00	45,519.57	136,558.71
1.06.07.	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 1500 mm, para cruce sobre canal	und	4.00	57,316.52	229,266.08
1.06.08.	Suministro y colocación de mampostería de piedra en badén, para cruce sobre canal	und	1.00	96,677.28	96,677.28
1.07.	Mantenimiento de accesos (L<15 km)	mes	18.33	107,438.07	1,969,339.82
1.08.	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río				
1.08.01.	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río	m3	268,986.46	9.56	2,571,510.56
1.08.02.	Colocación de roca al volteo	m3	22,842.60	16.54	377,816.60
1.08.03.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	20,101.49	7.73	155,384.50
1.08.04.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	207,886.43	1.97	409,536.26
1.08.05.	Carguío de roca rechazada	m3	22,842.60	4.89	111,700.31
1.08.06.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	20,101.49	5.42	108,950.06
1.08.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	137,055.60	1.97	269,999.53
1.09.	Señalización de obra	Glb	1.00	50,958.67	50,958.67
1.10.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	695,000.00	695,000.00
1.11.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	620,500.00	620,500.00
1.12.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes y oficinas)				
1.12.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	25,925.82	3.73	96,703.31
1.12.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	1,085,965.80	1,085,965.80
1.12.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	18.33	74,066.15	1,357,632.53
1.12.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	25,925.82	1.03	26,703.59
1.12.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	4,562.94	4.95	22,586.57
1.12.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	38,183.55	1.80	68,730.39
1.13.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	18.33	69,848.96	1,280,331.44
1.14.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO				
1.14.01.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	m2	653,614.21	1.74	1,137,288.73
1.14.02.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	754,170.24	3.66	2,760,263.10
1.14.03.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	213,553.65	1.03	219,960.26
1.14.04.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	144,568.67	4.95	715,614.90
1.14.05.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	1,092,386.68	1.80	1,966,296.02
1.15.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	25,925.82	4.06	105,258.83
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1				
2.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 1				
2.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	63,425.31	1.03	65,328.07
2.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	14,570.66	4.95	72,124.77
2.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	149,920.29	1.80	269,856.52
2.01.04.	Excavación en material común	m3	136,738.08	8.89	1,215,601.53
2.01.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	92,149.13	10.58	974,937.80
2.01.06.	Colocación de protección para geotextil	m2	76,518.62	10.89	833,287.72
2.01.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	34,084.17	5.16	175,874.32
2.01.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	443,029.22	1.87	828,464.64
2.01.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	222,937.86	2.26	503,839.56
2.01.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	140,317.57	14.88	2,087,925.44
2.01.11.	Relleno propio sin compactar	m3	26,034.54	4.76	123,924.41
2.01.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	131,938.57	2.51	331,165.80
2.01.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	85,236.48	10.61	904,359.08
2.01.14.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	906.29	7.08	6,416.50
2.01.15.	Proceso y selección de material propio	m3	166,352.11	21.47	3,571,579.80
2.01.16.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	69,046.77	4.95	341,781.51
2.01.17.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	25,975.31	2.07	53,768.89
2.02.	ENROCADOS DE PROTECCIÓN - SECTOR 1				
2.02.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	131,256.98	7.73	1,014,616.46
2.02.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	320,216.27	1.97	630,826.05
2.02.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	69,733.36	55.66	3,881,358.82
2.02.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	92,130.87	34.67	3,194,177.26
2.03.	REMOCION DE ENROCADOS DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1				
2.03.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,969.07	13.62	285,598.71
2.03.02.	Selección y acopio de roca removida	m3	14,489.35	14.88	215,601.49
2.03.03.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	5,702.15	5.42	30,905.65
2.03.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	71,709.61	1.97	141,267.93
2.04.	CONCRETO ARMADO				

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
2.04.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,281.20	55.67	71,324.40
2.04.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,897.38	66.66	193,139.35
2.04.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	115,595.66	6.51	752,527.73
2.04.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,340.29	737.44	988,383.46
2.04.05.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f'c=175 kg/cm2)	m3	2,543.98	240.63	612,157.91
2.04.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, ≤1km	m3xkm	1,963.81	20.95	41,141.82
2.04.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, >1km	m3xkm	164,262.94	2.47	405,729.46
2.04.08.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	201.15	29.99	6,032.49
2.05.	GAVIONES				
2.05.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	959.35	45,089.45
2.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	1,265.76	30,378.24
2.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	137.00	1,037.14	142,088.18
2.05.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	629.69	15,112.56
2.05.05.	Transporte de roca para gavión, ≤1km	m3xkm	930.85	5.36	4,989.36
2.05.06.	Transporte de roca para gavión, >1km	m3xkm	1,039.21	1.94	2,016.07
3.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 2				
3.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 2				
3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	70,851.01	1.03	72,976.54
3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, ≤1km	m3xkm	21,912.84	4.95	108,468.56
3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, >1km	m3xkm	157,247.83	1.80	283,046.09
3.01.04.	Excavación en material común	m3	227,190.83	8.89	2,019,726.48
3.01.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	97,688.83	10.58	1,033,547.82
3.01.06.	Colocación de protección para geotextil	m2	97,689.02	10.89	1,063,833.39
3.01.07.	Transporte de material excedente a DME, ≤1km	m3xkm	29,239.34	5.16	150,874.99
3.01.08.	Transporte de material excedente a DME, >1km	m3xkm	240,936.26	1.87	450,550.81
3.01.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	286,477.17	2.26	647,438.40
3.01.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	243,873.22	14.88	3,628,833.51
3.01.11.	Relleno propio sin compactar	m3	49,511.25	4.76	235,673.55
3.01.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	157,727.34	2.51	395,895.63
3.01.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	107,839.81	10.61	1,144,180.42
3.01.14.	Proceso y selección de material propio	m3	293,384.47	21.47	6,298,964.57
3.01.15.	Transporte de material propio para relleno, ≤1km	m3xkm	126,599.41	4.95	626,667.08
3.01.16.	Transporte de material propio para relleno, >1km	m3xkm	62,534.61	2.07	129,446.64
3.02.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 2				
3.02.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ≤1km	m3xkm	168,942.69	7.73	1,305,926.99
3.02.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, >1km	m3xkm	1,888,893.64	1.97	3,721,120.47
3.02.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	112,768.60	55.66	6,276,700.28
3.02.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	97,688.83	34.67	3,386,871.74
3.03.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2				
3.03.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,182.00	13.62	274,878.84
3.03.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	6,504.00	10.23	66,535.95
3.03.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	18,477.10	14.88	274,939.29
3.03.04.	Transporte de roca rechazada a DME, ≤1km	m3xkm	7,223.83	5.42	39,153.16
3.03.05.	Transporte de roca rechazada a DME, >1km	m3xkm	52,188.50	1.97	102,811.35
3.04.	GAVIONES				
3.04.01.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	444.00	1,037.14	460,490.16
3.04.02.	Transporte de roca para gavión, ≤1km	m3xkm	1,946.28	5.36	10,432.06
3.04.03.	Transporte de roca para gavión, >1km	m3xkm	20,994.93	1.94	40,730.16
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.01.	Excavación en material común saturado	m3	355,278.30	7.03	2,497,606.45
4.01.02.	Transporte de material común saturado excedente a DME, ≤1km	m3xkm	312,644.85	5.16	1,613,247.43
4.01.03.	Transporte de material común saturado excedente a DME, >1km	m3xkm	1,065,834.72	2.16	2,302,203.00
4.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 3				
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	26,545.42	1.03	27,341.78
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ≤1km	m3xkm	7,579.90	4.95	37,520.51
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, >1km	m3xkm	10,948.24	1.80	19,706.83
4.02.04.	Excavación en material común	m3	80,186.02	8.89	712,853.72
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	21,988.39	10.58	232,637.17
4.02.06.	Colocación de protección para geotextil	m2	20,867.68	10.89	227,249.00
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, ≤1km	m3xkm	2,414.64	5.16	12,459.54
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, >1km	m3xkm	2,657.69	1.87	4,969.88
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	69,735.86	2.26	157,603.04
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	86,092.89	14.88	1,281,062.20
4.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	24,219.40	4.76	115,284.34
4.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	34,357.98	2.51	86,238.53
4.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	22,715.77	10.61	241,014.30
4.02.14.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	2,138.68	7.08	15,141.86
4.02.15.	Proceso y selección de material propio	m3	110,312.29	21.47	2,368,404.87
4.02.16.	Transporte de material propio para relleno, ≤1km	m3xkm	49,464.27	4.95	244,848.14
4.02.17.	Transporte de material propio para relleno, >1km	m3xkm	14,760.77	2.07	30,554.79
4.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 3				
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ≤1km	m3xkm	40,007.36	7.73	309,256.89
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, >1km	m3xkm	607,160.36	1.97	1,196,105.91
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	23,562.11	55.66	1,311,467.04
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	21,204.71	34.67	735,167.30
4.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 3				
4.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,184.00	13.62	29,746.08
4.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	390.00	10.23	3,989.70
4.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,801.80	14.88	26,810.78
4.04.04.	Transporte de roca rechazada a DME, ≤1km	m3xkm	340.95	5.42	1,847.95
4.04.05.	Transporte de roca rechazada a DME, >1km	m3xkm	75.76	1.97	149.25
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	1,452.60	55.67	80,866.24
4.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,947.89	66.66	196,506.35
4.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	151,485.36	6.51	986,169.69
4.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,599.09	737.44	1,179,232.93
4.05.05.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f'c=175 kg/cm2)	m3	3,568.42	240.63	858,668.90
4.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, ≤1km	m3xkm	2,477.09	20.95	51,895.04
4.05.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, >1km	m3xkm	173,956.93	2.47	429,673.62
4.05.08.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	2,734.70	56.56	154,674.56
4.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	117.76	16.90	1,990.14
4.05.10.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	111.55	31.93	3,561.79

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
4.05.11.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	203.05	29.99	6,089.47
4.05.12.	Entibados para prevención del desprendimiento de tierras	m2	120.00	56.10	6,732.00
4.06.	GAVIONES				
4.06.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	31.00	959.35	29,739.85
4.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	45.00	809.31	36,418.95
4.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	45.00	1,265.76	56,959.20
4.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	446.00	1,037.14	462,564.44
4.06.05.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,495.79	5.36	13,377.43
4.06.06.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	39,199.14	1.94	76,046.33
5.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 4				
5.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 4				
5.01.01.	Excavación en material común	m3	25,854.41	8.89	229,845.70
5.01.02.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	12,547.02	10.58	132,747.47
5.01.03.	Colocación de protección para geotextil	m2	12,101.86	10.89	131,789.29
5.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	19,386.06	5.16	100,032.07
5.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	54,215.17	1.87	101,382.37
5.01.06.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	52,256.40	2.26	118,099.46
5.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	10,069.34	14.88	149,831.78
5.01.08.	Relleno propio sin compactar	m3	3,329.27	4.76	15,847.33
5.01.09.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	20,168.93	2.51	50,624.01
5.01.10.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	13,469.13	10.61	142,907.48
5.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	1,357.00	7.08	9,607.56
5.01.12.	Proceso y selección de material propio	m3	13,398.61	21.47	287,668.16
5.01.13.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	5,092.21	4.95	25,206.44
5.01.14.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	1.47	2.07	3.04
5.02.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4				
5.02.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	13,317.66	7.73	102,945.51
5.02.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	165,100.40	1.97	325,247.79
5.02.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	10,773.05	55.66	599,627.96
5.02.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	12,547.02	34.67	435,005.18
5.03.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4				
5.03.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	10,234.80	13.62	139,397.98
5.03.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	1,460.00	10.23	14,935.80
5.03.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	8,186.36	14.88	121,813.04
5.03.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	2,700.28	5.42	14,635.52
5.03.05.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	3,795.81	1.97	7,477.75
5.04.	GAVIONES				
5.04.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	118.00	959.35	113,203.30
5.04.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	503.00	1,037.14	521,681.42
5.04.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,524.73	5.36	13,523.55
5.04.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	36,769.65	1.94	71,333.12
6.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 5				
6.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 5				
6.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,805.40	1.03	8,039.56
6.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,410.03	4.95	11,929.65
6.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	21,705.26	1.80	39,069.47
6.01.04.	Excavación en material común	m3	17,512.81	8.89	155,688.88
6.01.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,515.71	10.58	100,676.21
6.01.06.	Colocación de protección para geotextil	m2	8,750.47	10.89	95,292.66
6.01.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	6,602.08	5.16	34,066.73
6.01.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	70,639.01	1.87	132,094.95
6.01.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	21,071.89	2.26	47,622.47
6.01.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	12,015.64	14.88	178,792.72
6.01.11.	Relleno propio sin compactar	m3	2,150.71	4.76	10,237.38
6.01.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	14,939.81	2.51	37,498.92
6.01.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	9,799.51	10.61	103,972.84
6.01.14.	Proceso y selección de material propio	m3	14,166.35	21.47	304,151.53
6.01.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	5,576.18	4.95	27,602.09
6.02.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5				
6.02.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	15,716.44	7.73	121,488.08
6.02.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	135,528.21	1.97	266,990.57
6.02.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,791.10	55.66	544,972.63
6.02.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,515.71	34.67	329,909.67
6.03.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5				
6.03.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,428.03	13.62	33,069.77
6.03.02.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,447.21	14.88	21,534.51
6.03.03.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	863.12	5.42	4,678.11
6.03.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	8,866.47	1.97	17,466.95
7.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 6				
7.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 6				
7.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	6,349.30	1.03	6,539.78
7.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	1,955.37	4.95	9,679.08
7.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	6,121.56	1.80	11,018.81
7.01.04.	Excavación en material común	m3	20,466.36	8.89	181,945.94
7.01.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,296.40	10.58	98,355.91
7.01.06.	Colocación de protección para geotextil	m2	6,957.90	10.89	75,771.53
7.01.07.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	22,009.80	2.26	49,742.15
7.01.08.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	34,420.63	14.88	512,178.97
7.01.09.	Relleno propio sin compactar	m3	11,197.01	4.76	53,297.77
7.01.10.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	11,265.90	2.51	28,277.41
7.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	7,557.90	10.61	80,189.31
7.01.12.	Proceso y selección de material propio	m3	45,617.64	21.47	979,410.73
7.01.13.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	24,940.08	4.95	123,453.40
7.01.14.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	17,922.89	2.07	37,100.38
7.02.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6				
7.02.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	15,017.22	7.73	116,083.11
7.02.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	207,609.59	1.97	408,990.89
7.02.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	7,768.62	55.66	432,401.39
7.02.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,296.40	34.67	322,306.19
7.03.	GAVIONES				
7.03.01.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	60.00	1,037.14	62,228.40
7.03.02.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	264.00	5.36	1,415.04
7.03.03.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	3,837.88	1.94	7,445.49

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7				
8.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 7				
8.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	4,618.50	1.03	4,757.06
8.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	1,422.62	4.95	7,041.97
8.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	622.39	1.80	1,120.30
8.01.04.	Excavación en material común	m3	12,608.33	8.89	112,088.05
8.01.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	2,969.99	10.58	31,422.49
8.01.06.	Colocación de protección para geotextil	m2	2,909.75	10.89	31,687.18
8.01.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	208.72	5.16	1,077.00
8.01.08.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	11,751.27	2.26	26,557.87
8.01.09.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	12,097.83	14.88	180,015.71
8.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	1,397.08	4.76	6,650.10
8.01.11.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	4,821.35	2.51	12,101.59
8.01.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	3,233.75	10.61	34,310.09
8.01.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	184.00	7.08	1,302.72
8.01.14.	Proceso y selección de material propio	m3	13,494.91	21.47	289,735.72
8.01.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	5,146.29	4.95	25,474.14
8.01.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	36.44	2.07	75.43
8.02.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7				
8.02.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	4,110.22	7.73	31,772.00
8.02.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	71,251.68	1.97	140,365.81
8.02.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	2,624.72	55.66	146,091.92
8.02.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	2,969.99	34.67	102,969.55
8.03.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7				
8.03.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	1,120.00	13.62	15,254.40
8.03.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	200.00	10.23	2,046.00
8.03.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	924.00	14.88	13,749.12
8.03.04.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	110.88	5.42	600.97
8.04.	GAVIONES				
8.04.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	16.00	959.35	15,349.60
8.04.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	95.00	1,037.14	98,528.30
8.04.03.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	460.24	5.36	2,466.89
8.04.04.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	8,083.49	1.94	15,681.97
9.00.	ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN LATERAL				
9.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
9.01.01.	Excavación en material común	m3	11,364.00	40.28	457,741.92
9.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	2,152.47	35.92	77,316.66
9.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,093.46	5.16	21,122.25
9.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	195,826.86	1.87	366,196.23
9.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	6,729.81	21.47	144,488.96
9.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	960.89	1.65	1,585.48
9.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	52.05	67.16	3,495.68
9.01.08.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")	m3	138.43	59.28	8,206.13
9.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	2,601.58	61.32	159,528.82
9.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	1,975.76	4.76	9,404.62
9.02.	OBRAS DE CONCRETO				
9.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,224.91	55.67	68,190.74
9.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	48.32	143.07	6,913.14
9.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	112.16	525.08	58,892.97
9.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	548.27	240.63	131,930.21
9.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,404.00	66.66	160,250.76
9.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	51,971.98	6.51	338,337.61
9.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	923.16	737.44	680,778.06
9.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.34	869.05	292.00
9.02.09.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,403.89	20.95	29,411.50
9.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	105,605.66	2.47	260,845.98
9.02.11.	Desvío provisional - tubería HDPE D=1200mm	m	225.21	1,891.44	425,971.20
9.02.12.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	1,289.15	53.03	68,363.62
9.02.13.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	526.32	34.67	18,247.51
9.02.14.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f'c=175 kg/cm2)	m3	1,021.08	240.63	245,702.48
9.02.15.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	1,627.12	7.73	12,577.64
9.02.16.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	12,662.69	1.97	24,945.50
9.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
9.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm	und	1.00	9,479.57	9,479.57
9.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm	und	1.00	10,635.58	10,635.58
9.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm	und	6.00	14,426.44	86,558.64
9.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	16.10	638.40	10,278.24
9.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	25.37	1,030.50	26,143.79
9.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	90.14	1,838.41	165,714.28
9.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m	und	1.00	9,450.09	9,450.09
9.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m	und	1.00	10,280.78	10,280.78
9.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m	und	2.00	17,350.39	34,700.78
9.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m	und	1.00	26,256.94	26,256.94
9.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m	und	1.00	107,298.58	107,298.58
9.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m	und	1.00	24,011.11	24,011.11
9.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m	und	1.00	24,339.96	24,339.96
9.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm	und	1.00	16,541.74	16,541.74
9.03.15.	Suministro y Colocación de Tubería de aereación Ø4" PVC	m	1.05	44.24	46.45
9.03.16.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	397.29	43.50	17,282.12
9.03.17.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	49.32	77.81	3,837.82
9.03.18.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	160.71	11.43	1,836.89
9.03.19.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	32.86	94.49	3,104.85
9.03.20.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	223.00	24.33	5,425.66
9.03.21.	Junta de dilatación para canales y sifones de concreto	m	214.80	94.49	20,296.45
9.03.22.	Junta de contracción para canales de concreto	m	127.10	24.33	3,092.34
10.00.	ALCANTARILLA DE RETORNO				
10.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10.01.01.	Excavación en material común	m3	1,828.36	40.28	73,646.34
10.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,337.08	35.92	48,028.04
10.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	791.13	5.16	4,082.23
10.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	6,060.39	1.87	11,332.93
10.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	4,526.63	21.47	97,186.71
10.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	487.38	1.65	804.18

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$/)	Total (\$/)
10.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	63.27	67.16	4,249.21
10.01.08.	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")	m3	175.51	59.28	10,404.23
10.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	885.00	61.32	54,268.50
10.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	2,304.54	4.76	10,969.61
10.02.	OBRAS DE CONCRETO				
10.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	484.74	55.67	26,985.48
10.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	28.99	143.07	4,147.31
10.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	143.90	525.08	75,559.01
10.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	212.21	397.84	84,425.63
10.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	917.64	66.66	61,170.12
10.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	16,674.15	6.51	108,548.72
10.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	283.24	737.44	208,869.56
10.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.22	869.05	194.67
10.02.09.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, ≤1km	m3xkm	496.73	20.95	10,406.49
10.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, >1km	m3xkm	35,759.45	2.47	88,325.84
10.02.11.	Desvío provisional - tubería HDPE D=1200mm	m	205.01	1,891.44	387,764.11
10.02.12.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	494.99	53.03	26,249.32
10.02.13.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	245.53	34.67	8,512.46
10.02.14.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f'c=175 kg/cm2)	m3	108.14	240.63	26,021.73
10.02.15.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ≤1km	m3xkm	734.80	7.73	5,680.00
10.02.16.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, >1km	m3xkm	8,450.30	1.97	16,647.09
10.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
10.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 200 mm	und	1.00	4,153.68	4,153.68
10.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1200 mm	und	8.00	41,909.83	335,278.64
10.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm	m	23.20	122.92	2,851.74
10.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	75.59	1,838.41	138,965.41
10.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m	und	1.00	58,027.84	58,027.84
10.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m	und	1.00	57,692.79	57,692.79
10.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m	und	1.00	16,163.32	16,163.32
10.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m	und	1.00	17,784.66	17,784.66
10.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1800 x h=1800mm	und	2.00	28,203.61	56,407.22
10.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	60.32	77.81	4,693.39
10.03.11.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	652.18	43.50	28,369.83
10.03.12.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	370.38	11.43	4,233.43
10.03.13.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	12.60	94.49	1,190.80
10.03.14.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	116.25	24.33	2,828.36
11.00.	RAMPAS Y ACCESOS A CORONA				
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA RAMPAS Y ACCESOS A CORONA				
11.01.01.	Excavación en material común	m3	35,053.45	9.84	344,925.95
11.01.02.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	26,269.94	10.58	277,935.97
11.01.03.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	28.60	76.20	2,179.32
11.01.04.	Transporte de material excedente a DME, ≤1km	m3xkm	15,050.58	5.16	77,660.99
11.01.05.	Transporte de material excedente a DME, >1km	m3xkm	123,676.32	1.87	231,274.72
11.01.06.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	15,846.80	2.26	35,813.77
11.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	38,065.70	14.78	562,611.05
11.01.08.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	26,372.97	2.51	66,196.16
11.01.09.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	15,609.29	55.66	868,813.08
11.01.10.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	24,558.39	34.67	851,439.38
11.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	11,815.28	11.43	135,048.60
11.01.12.	Relleno propio sin compactar	m3	3,757.68	4.76	17,886.56
11.01.13.	Proceso y selección de material propio	m3	41,823.38	21.47	897,947.97
11.01.14.	Transporte de material propio para relleno, ≤1km	m3xkm	16,478.14	4.95	81,566.79
11.01.15.	Transporte de material propio para relleno, >1km	m3xkm	739.18	2.07	1,530.10
11.01.16.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ≤1km	m3xkm	35,347.55	7.73	273,236.56
11.01.17.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, >1km	m3xkm	300,014.66	1.97	591,028.88
12.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				
12.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	114,393.00	114,393.00
12.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	15,300.00	15,300.00
12.03.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	39,277.72	39,277.72
13.00.	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO				
13.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
13.01.01.	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3	7.59	105.06	797.41
13.01.02.	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal	m3	44.02	105.06	4,624.74
13.01.03.	Transporte de material excedente a DME, ≤1km	m3xkm	45.42	5.16	234.35
13.01.04.	Transporte de material excedente a DME, >1km	m3xkm	520.90	1.87	974.08
13.02.	PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS				
13.02.01.	Piso tierra apisonada (h:0.30cm)	m2	136.75	89.13	12,188.08
13.02.02.	Piso de gravilla	m2	15.37	115.86	1,780.77
13.02.03.	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm	m2	195.96	232.83	45,625.37
13.02.04.	Bordillos de piedra del lugar	m	126.50	305.37	38,629.31
13.03.	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS				
13.03.01.	ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO PARA ESCALERA, MOBILIARIO Y JARDINERAS				
13.03.01.01.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	131.76	66.66	8,783.19
13.03.01.02.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	66.45	771.45	51,259.00
13.03.01.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	3,347.29	6.51	21,790.87
13.03.02.	EMBOQUILLADO DE PIEDRA Y ANCLAJES QUÍMICOS PARA ESTRUCTURA DE ESCALERA, MOBILIARIO Y JARDINERAS				
13.03.02.01.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	465.12	66.66	31,004.90
13.03.02.02.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	66.01	771.45	50,923.41
13.03.03.	Baranda de madera eucalipto con sogá, incluye anclaje sobre estructura de madera	m	7.26	1,189.53	8,635.99
13.03.04.	Bancas de concreto, incluye cimentación	und	2.00	727.53	1,455.06
13.03.05.	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación	und	1.00	7,028.59	7,028.59
13.03.06.	Señalética informativa	und	1.00	2,814.14	2,814.14
13.03.07.	Bolardos de piedra	und	6.00	1,048.74	6,292.44
13.04.	OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO				
13.04.01.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil tejido	m2	159.34	9.16	1,459.55
13.04.02.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	147.57	10.85	1,601.13
13.04.03.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	4.36	67.16	292.82
13.04.04.	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra	m3	480.75	67.00	32,210.25
13.04.05.	Ubicación y delimitación de zona de plantación	m	164.57	9.78	1,609.49
13.04.06.	Despedregado y rastillado del terreno con medios manuales	m2	1,132.35	17.24	19,521.71
13.04.07.	Trazado, marcación y estacado	m2	1,132.35	5.27	5,967.48
13.04.08.	Retiro de desmonte y residuos sólidos	m3	48.08	26.28	1,263.54

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
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	123.11	123.11
13.05.02.	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und	1.00	126.34	126.34
13.05.03.	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)	und	4.00	94.79	379.16
13.05.04.	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und	114.00	45.51	5,188.14
13.05.05.	Suministro e instalación de Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und	114.00	10.96	1,249.44
13.05.06.	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)	und	1,712.00	4.99	8,542.88
13.06.	INSTALACIÓN DE ALCORQUES				
13.06.01.	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles	und	1.00	145.49	145.49
13.07.	RIEGO DE ESPECIES 03 MESES (instalación+establecimiento)				
13.07.01.	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion	mes	3.00	37,960.00	113,880.00
13.08.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA ESTABLECIMIENTO DE ESPECIE (03 meses)				
13.08.01.	Mantenimiento de especies y personal de riego	mes	3.00	49,986.00	149,958.00
	TOTAL DE COSTO DIRECTO				125,737,272.07

C2. Análisis de Precios Unitarios

APUS Partidas

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

Proyecto: SUBCONTRATACION DE OBRA DEL PROYECTO 03- PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430
 Río: Río Chicama
 N° del Paquete: PAQUETE 6
 Nombre del Paquete: PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430
 Referencia: TDR Anexo 13

APUS PARTIDAS

Partida	1.01	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0480	EQ. 0.0480	Costo unitario directo por : mes			52,470.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	3.0000	625.0000	21.16	13,225.00	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	3.0000	625.0000	41.43	25,893.75	
							39,118.75
Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	20.60	1,030.00	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	25.91	77.73	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	18.36	55.08	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.61	841.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	35.70	142.80	
							2,147.11
Equipos							
0301000158	GPS	hm	3.0000	625.0000	16.05	10,031.25	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	39,118.75	1,173.56	
							11,204.81
Partida	1.02	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes			81,840.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	1,041.6667	21.16	22,041.67	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	4.0000	1,041.6667	41.43	43,156.25	
							65,197.92
Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	20.60	1,030.00	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	25.91	77.73	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	18.36	55.08	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.61	841.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	35.70	142.80	
							2,147.11
Equipos							
0301000158	GPS	hm	3.0000	781.2500	16.05	12,539.06	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	65,197.92	1,955.94	
							14,495.00
Partida	1.03	Levantamiento topografico final de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0480	EQ. 0.0480	Costo unitario directo por : mes			52,470.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	3.0000	625.0000	21.16	13,225.00	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	3.0000	625.0000	41.43	25,893.75	
							39,118.75
Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	20.60	1,030.00	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	25.91	77.73	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	18.36	55.08	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.61	841.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	35.70	142.80	
							2,147.11
Equipos							
0301000158	GPS	hm	3.0000	625.0000	16.05	10,031.25	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	39,118.75	1,173.56	

APUS PARTIDAS

Partida	1.0505	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
							5.04
Partida	1.0506	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
							1.87
Partida	1.0507	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							0.99
Partida	1.0508	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
							4.84
Partida	1.0509	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
							1.80
Partida	1.051	Habilitación de acceso temporal en cauce de río (Inc. Instalación y Retiro de alcantarilla)					
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.3125	EQ. 0.3125	Costo unitario directo por : km			38,307.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	32.0000	38.54	1,233.28
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	64.0000	21.16	1,354.24
							2,587.52
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	16.0000	367.51	5,880.16

APUS PARTIDAS						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	32.0000	271.60	8,691.20
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	32.0000	187.32	5,994.24
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	32.0000	182.50	5,840.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2,587.52	77.63
						26,483.23
	Subpartidas					
010313300611	COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m	m		18.0000	321.84	5,793.12
010313300612	RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m	m		18.0000	191.29	3,443.22
						9,236.34
Partida	1.0601	Rehabilitación de accesos existentes				
Rendimiento	km/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : km		33,142.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050468	Proceso y selección de material propio	m3		750.0000	21.47	16,102.50
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3k		750.0000	4.95	3,712.50
010303100214	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3		750.0000	17.77	13,327.50
						33,142.50
Partida	1.0602	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 375 mm, para cruce sobre canal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		5,429.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		14.2000	68.54	973.27
010303133475	Encofrado de muros	m2		7.4000	66.66	493.28
010303170911	Cama de arena	m3		2.5200	113.15	285.14
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		15.0700	15.89	239.46
010710041136	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=375mm	m		8.0000	317.92	2,543.36
010710112008	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3		2.0000	447.58	895.16
						5,429.67
Partida	1.0603	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 450 mm, para cruce sobre canal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		6,134.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		16.2400	68.54	1,113.09
010303133475	Encofrado de muros	m2		8.5000	66.66	566.61
010303170911	Cama de arena	m3		2.6400	113.15	298.72
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		17.5200	15.89	278.39
010710041129	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=450mm	m		8.0000	372.76	2,982.08
010710112008	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3		2.0000	447.58	895.16
						6,134.05
Partida	1.0604	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 750 mm, para cruce sobre canal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		13,200.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		32.1200	68.54	2,201.50
010303133475	Encofrado de muros	m2		12.1000	66.66	806.59
010303170911	Cama de arena	m3		3.5300	113.15	399.42
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		35.6500	15.89	566.48
010710041138	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=750mm	m		8.0000	994.37	7,954.96

APUS PARTIDAS

010710112008	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto fc=175 kg/cm2)	m3	2.8400	447.58	1,271.13	
						13,200.08
Partida	1.0605	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 900 mm, para cruce sobre canal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		14,668.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		35.4000	68.54	2,426.32
010303133475	Encofrado de muros	m2		14.2800	66.66	951.90
010303170911	Cama de arena	m3		3.3600	113.15	380.18
010322020165	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m		8.0000	1,112.39	8,899.12
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		36.0400	15.89	572.68
010710112008	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto fc=175 kg/cm2)	m3		3.2130	447.58	1,438.07
						14,668.27
Partida	1.0606	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 1200 mm, para cruce sobre canal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		45,519.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		96.5000	68.54	6,614.11
010303133475	Encofrado de muros	m2		54.0000	66.66	3,599.64
010303170911	Cama de arena	m3		4.8000	113.15	543.12
0103220201A3	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m		16.0000	1,838.41	29,414.56
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		105.6000	15.89	1,677.98
010710112008	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto fc=175 kg/cm2)	m3		8.2000	447.58	3,670.16
						45,519.57
Partida	1.0607	Suministro, transporte e instalación de alcantarillas HDPE corrugada DN 1500 mm, para cruce sobre canal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		57,316.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		114.3000	68.54	7,834.12
010303133475	Encofrado de muros	m2		78.0000	66.66	5,199.48
010303170911	Cama de arena	m3		6.4000	113.15	724.16
0103220201A4	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1500 mm	m		16.0000	2,254.25	36,068.00
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		142.7000	15.89	2,267.50
010710112008	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto fc=175 kg/cm2)	m3		11.6700	447.58	5,223.26
						57,316.52
Partida	1.0608	Suministro y colocación de mamposteria de piedra en baden, para cruce sobre canal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		96,677.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010710112008	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto fc=175 kg/cm2)	m3		216.0000	447.58	96,677.28
						96,677.28
Partida	1.07	Mantenimiento de accesos (L<15 km)				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0660	EQ. 0.0660	Costo unitario directo por : mes		107,438.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	151.5152	23.38	3,542.43
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	303.0303	21.16	6,412.12
						9,954.55
Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	151.5152	271.60	41,151.53
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	151.5152	187.32	28,381.83
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	151.5152	182.50	27,651.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9,954.55	298.64
						97,483.52
Partida	1.0801	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		9.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0025	38.54	0.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	21.16	0.42
						0.52
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	367.51	3.68
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0100	493.62	4.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.52	0.03
						8.65
Subpartidas						
010303160406	Mantenimiento de ataguías	m3		1.0000	0.39	0.39
						0.39
Partida	1.0802	Colocación de roca al volteo				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		16.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0200	38.54	0.77
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	21.16	0.85
						1.62
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0040	367.51	1.47
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0400	334.96	13.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.62	0.05
						14.92
Partida	1.0803	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	1.0804	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	1.0805	Carguío de roca rechazada				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		4.89

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336				hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
									4.89
Partida	1.0806	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km							
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000				Costo unitario directo por : m3xkm		5.42
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra								
01010100050001	PEÓN - VIGIA				hh	0.2000	0.0050	21.16	0.11
									0.11
	Equipos								
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)				hm	1.0000	0.0250	212.27	5.31
									5.31
Partida	1.0807	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km							
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000				Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos								
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)				hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
									1.97
Partida	1.09	Señalización de obra							
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384				Costo unitario directo por : Glb		50,958.67
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra								
0101010005	PEON				hh	4.0000	1,041.6667	21.16	22,041.67
									22,041.67
	Materiales								
02671100060003	BANDERINES				und		270.0000	25.50	6,885.00
0267110063	SEÑALES VIALES				und		270.0000	81.60	22,032.00
									28,917.00
Partida	1.1	Movilización de equipos a obra							
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.2500	EQ. 1.2500				Costo unitario directo por : Glb		695,000.00
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos								
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS				glb		1.0000	695,000.00	695,000.00
									695,000.00
Partida	1.11	Desmovilización de equipos a obra							
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : Glb		620,500.00
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos								
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS				glb		1.0000	620,500.00	620,500.00
									620,500.00
Partida	1.1201	Conformación de terraplén para campamentos							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000				Costo unitario directo por : m2		3.73
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ				hh	0.2000	0.0013	38.54	0.05
0101010005	PEON				hh	2.0000	0.0133	21.16	0.28
									0.33
	Equipos								
011101010507	MOTONIVELADORA 140K				hm	1.0000	0.0067	271.60	1.82
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON				hm	1.0000	0.0067	187.32	1.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		5.0000	0.33	0.02

APUS PARTIDAS

						3.10
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	19.85	0.30
						0.30
Partida	1.1202	Construcción de campamentos				
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 0.0040	EQ. 0.0040	Costo unitario directo por : Glb		1,085,965.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		400.0000	102.00	40,800.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes		18.0000	12,240.00	220,320.00
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA	und		2.0000	10,200.00	20,400.00
						281,520.00
Equipos						
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1.0000	64,200.00	64,200.00
0301570001	EQUIPAMIENTO DE TALLER MECANICO	glb		1.0000	146,055.00	146,055.00
						210,255.00
Subcontratos						
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	79,560.00	79,560.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	45,900.00	45,900.00
0402010051	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		18.0000	2,856.00	51,408.00
0402010052	ALMACEN PROVISIONAL	mes		18.0000	4,590.00	82,620.00
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA	mes		108.0000	719.10	77,662.80
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO	mes		18.0000	1,020.00	18,360.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		18.0000	10,200.00	183,600.00
04230600010043	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA (ANIN, SUPERVISION, CLIENTE)	mes		54.0000	1,020.00	55,080.00
						594,190.80
Partida	1.1203	Mantenimiento de campamentos				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		74,066.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	260.4167	137.39	35,778.65
03013500010011	BAÑOS PORTATILES	mes		15.0000	1,016.50	15,247.50
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	mes		15.0000	856.00	12,840.00
						63,866.15
Subcontratos						
0400200111	PERSONAL DE LIMPIEZA	mes		3.0000	2,040.00	6,120.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		1.0000	2,040.00	2,040.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		1.0000	2,040.00	2,040.00
						10,200.00
Partida	1.1204	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
						0.04
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						0.99
Partida	1.1205	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84
Partida	1.1206	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
						1.80
Partida	1.13	Implementación de controles ambientales durante la construcción				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		69,848.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	520.8333	21.16	11,020.83
						11,020.83
Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	260.4167	182.50	47,526.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	11,020.83	1,102.08
						48,628.13
Subcontratos						
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes		1.0000	6,120.00	6,120.00
0427010014	Tratamiento de residuos	mes		1.0000	4,080.00	4,080.00
						10,200.00
Partida	1.1401	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	38.54	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0025	23.38	0.06
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0050	21.16	0.11
						0.19
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.0013	175.90	0.23
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	334.96	0.84
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0025	187.32	0.47
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.19	0.01
						1.55
Partida	1.1402	Conformación de material excedente en DME y DMO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,125.0000	EQ. 1,125.0000	Costo unitario directo por : m3		3.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	1.0000	0.0089	21.16	0.19
						0.19
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0013	367.51	0.48
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0089	334.96	2.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.19	0.01
						3.47
Partida	1.1403	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.03

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
							0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							0.99
Partida	1.1404	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
							4.84
Partida	1.1405	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
							1.80
Partida	1.15	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2			4.06
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	38.54	0.02
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0300	21.16	0.63
							0.65
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0025	334.96	0.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.65	0.03
							0.87
	Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	5.88	0.71
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM		m3k		0.1500	4.95	0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM		m3k		0.5250	2.07	1.09
							2.54
Partida	2.0101	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
							0.04
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							0.99

APUS PARTIDAS

Partida	2.0102	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
							4.84
Partida	2.0103	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
							1.80
Partida	2.0104	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3			8.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
0103030105C3	Excavación en material común - diques nuevos		m3		0.4000	5.87	2.35
0103030105C4	Excavación en material común - diques existentes		m3		0.6000	10.90	6.54
							8.89
Partida	2.0105	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3			10.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
							0.64
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							9.94
Partida	2.0106	Colocación de protección para geotextil					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2			10.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0267	21.16	0.56
							0.97
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.97	0.05
							4.94
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0150	19.85	0.30
010318010415	MATERIAL TM=2"		m3		0.1650	28.39	4.68
							4.98
Partida	2.0107	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.16

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
								0.12
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
								5.04
Partida	2.0108	Transporte de material excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			1.87
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
								1.87
Partida	2.0109	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000		Costo unitario directo por : m2			2.26
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08
								0.10
	Equipos							
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.10	
								1.96
	Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.0100	19.85	0.20
								0.20
Partida	2.011	Relleno compactado con equipo pesado						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3			14.88
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							
010303090345	Relleno compactado en muros			m3		0.0200	38.66	0.77
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado			m3		0.6200	11.56	7.17
010303100532	Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes			m3		0.3600	19.27	6.94
								14.88
Partida	2.0111	Relleno propio sin compactar						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000		Costo unitario directo por : m3			4.76
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
								0.26
	Equipos							
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.26	0.01
								4.50
Partida	2.0112	Perfilado de taludes de dique con equipo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000		Costo unitario directo por : m2			2.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23

APUS PARTIDAS

							0.31
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	22.78		0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	367.51		2.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31		0.01
							2.20
Partida	2.0113	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2			10.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.54		0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.38		0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.16		1.13
							1.49
Materiales							
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63		7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96		0.40
							8.36
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0033	216.74		0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49		0.04
							0.76
Partida	2.0114	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2			7.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54		0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.38		0.62
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	21.16		2.26
							2.98
Materiales							
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1000	3.47		3.82
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	3.82		0.19
							4.01
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.98		0.09
							0.09
Partida	2.0115	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			21.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05		21.47
							21.47
Partida	2.0116	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16		0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37		4.84
							4.84
Partida	2.0117	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07
						2.07
Partida	2.0201	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	2.0202	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	2.0203	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		55.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
						3.99
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.99	0.12
						51.67
Partida	2.0204	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93
Partida	2.0301	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		13.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	38.54	0.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.16	0.70
						1.34
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	367.51	12.24

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	1.34	0.04	12.28
Partida	2.0302	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		14.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.54	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.16	0.42
						0.81
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	367.51	7.35
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	334.96	6.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.81	0.02	14.07
Partida	2.0303	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.16	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	212.27	5.31
						5.31
Partida	2.0304	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	2.0401	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		55.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	556.68	55.67
						55.67
Partida	2.0402	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2		66.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1250	38.54	4.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6250	23.38	14.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6250	21.16	13.23
						32.66
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.18	0.42
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	5.92	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	97.92	4.90
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.63	26.52
						33.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	32.66	0.98	0.98
Partida	2.0403	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : kg		6.51

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0032	38.54	0.12
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0320	29.80	0.95
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0320	23.38	0.75
0101010005	PEON			hh	0.5000	0.0160	21.16	0.34
								2.16
Materiales								
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16			kg		0.0500	4.18	0.21
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg		1.0500	3.89	4.08
								4.29
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	2.16	0.06
								0.06
Partida	2.0404	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		737.44
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	616.08	646.88
								646.88
Subpartidas								
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		1.0000	90.56	90.56
								90.56
Partida	2.0405	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f'c=175 kg/cm2)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		240.63
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2			m3		0.3500	590.96	206.84
010710130113	Colocación de Enrocado			m3		0.7000	48.27	33.79
								240.63
Partida	2.0406	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 80.0000	EQ. 80.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		20.95
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos								
011101010120	CAMION MIXER 8 m3			hm	1.0000	0.1000	209.47	20.95
								20.95
Partida	2.0407	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 680.0000	EQ. 680.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.47
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos								
011101010120	CAMION MIXER 8 m3			hm	1.0000	0.0118	209.47	2.47
								2.47
Partida	2.0408	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"						
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000			Costo unitario directo por : m		29.99
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0250	38.54	0.96
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.2500	29.80	7.45
0101010005	PEON			hh	0.2500	0.0625	21.16	1.32
								9.73
Materiales								
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"			pln		0.0600	18.36	1.10
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A			pza		0.2860	65.28	18.67
								19.77

APUS PARTIDAS

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	9.73	0.49	0.49
Partida	2.0501	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und		959.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	38.54	6.17
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.38	37.41
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.16	203.14
						246.72
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	4.18	6.27
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	553.30	553.30
						559.57
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	175.90	140.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	246.72	12.34
						153.06
Partida	2.0502	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : Und		1,265.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2500	38.54	9.64
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.5000	23.38	58.45
0101010005	PEON	hh	6.0000	15.0000	21.16	317.40
						385.49
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	620.22	620.22
						641.12
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.2500	175.90	219.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	385.49	19.27
						239.15
Partida	2.0503	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		1,037.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.38	46.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	21.16	253.92
						308.39
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	516.53	516.53
						537.43
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	175.90	175.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	308.39	15.42
						191.32
Partida	2.0504	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : Und		629.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	38.54	3.85
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	23.38	23.38
0101010005	PEON	hh	6.0000	6.0000	21.16	126.96
						154.19

Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010041	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 0.5 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	358.94	358.94
						379.84

Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.5000	175.90	87.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	154.19	7.71
						95.66

Partida	2.0505	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		5.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.16	0.12
						0.12

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	181.37	5.24
						5.24

Partida	2.0506	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 934.6154	EQ. 934.6154	Costo unitario directo por : m3xkm		1.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0107	181.37	1.94
						1.94

Partida	3.0101	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
						0.04

Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						0.99

Partida	3.0102	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84

Partida	3.0103	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.80

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

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
						1.80
Partida	3.0104	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		8.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0103030105C3	Excavación en material común - diques nuevos	m3		0.4000	5.87	2.35
0103030105C4	Excavación en material común - diques existentes	m3		0.6000	10.90	6.54
						8.89
Partida	3.0105	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		10.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
						0.64
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						9.94
Partida	3.0106	Colocación de protección para geotextil				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		10.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	21.16	0.56
						0.97
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
						4.94
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	19.85	0.30
010318010415	MATERIAL TM=2"	m3		0.1650	28.39	4.68
						4.98
Partida	3.0107	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04
Partida	3.0108	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
						1.87

APUS PARTIDAS

Partida	3.0109	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2		2.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08	
						0.10	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10		
						1.96	
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.85	0.20	
						0.20	
Partida	3.011	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		14.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010303090345	Relleno compactado en muros	m3		0.0200	38.66	0.77	
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		0.6200	11.56	7.17	
010303100532	Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes	m3		0.3600	19.27	6.94	
						14.88	
Partida	3.0111	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		4.76	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19	
						0.26	
	Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01	
						4.50	
Partida	3.0112	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		2.51	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23	
						0.31	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	22.78	0.13	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	367.51	2.06	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01	
						2.20	
Partida	3.0113	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		10.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.54	0.05	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.38	0.31	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.16	1.13	
						1.49	

APUS PARTIDAS

Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0033	216.74	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.76
Partida	3.0114	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05	21.47
						21.47
Partida	3.0115	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84
Partida	3.0116	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07
						2.07
Partida	3.0201	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	3.0202	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	3.0203	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		55.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
						3.99
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42

APUS PARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.99	0.12
						51.67

Partida	3.0204	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3	34.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93

Partida	3.0301	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3	13.62

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	38.54	0.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.16	0.70
						1.34
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	367.51	12.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.34	0.04
						12.28

Partida	3.0302	Remoción de enrocado de uña			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3	10.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.54	0.48
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.16	0.53
						1.01
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	367.51	9.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.01	0.03
						9.22

Partida	3.0303	Selección y acopio de roca removida			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3	14.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.54	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.16	0.42
						0.81
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	367.51	7.35
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	334.96	6.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						14.07

Partida	3.0304	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km			
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	5.42

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

APUS PARTIDAS

01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.16	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	212.27	5.31
						5.31
Partida	3.0305	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	3.0401	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		1,037.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.38	46.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	21.16	253.92
						308.39
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	516.53	516.53
						537.43
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	175.90	175.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	308.39	15.42
						191.32
Partida	3.0402	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		5.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.16	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	181.37	5.24
						5.24
Partida	3.0403	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 934.6154	EQ. 934.6154	Costo unitario directo por : m3xkm		1.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0107	181.37	1.94
						1.94
Partida	4.0101	Excavación en material común saturado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		7.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	38.54	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0182	21.16	0.39
						0.42
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0091	22.78	0.21
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0091	367.51	3.34
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0091	334.96	3.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01

APUS PARTIDAS

6.61

Partida	4.0102	Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04

Partida	4.0103	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 840.0000	EQ. 840.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0119	181.37	2.16
						2.16

Partida	4.0201	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
						0.04
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						0.99

Partida	4.0202	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84

Partida	4.0203	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
						1.80

Partida	4.0204	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		8.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0103030105C3	Excavación en material común - diques nuevos	m3		0.4000	5.87	2.35
0103030105C4	Excavación en material común - diques existentes	m3		0.6000	10.90	6.54
						8.89

APUS PARTIDAS

Partida	4.0205	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3			10.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
							0.64
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							9.94
Partida	4.0206	Colocación de protección para geotextil					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2			10.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0267	21.16	0.56
							0.97
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.97	0.05
							4.94
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0150	19.85	0.30
010318010415	MATERIAL TM=2"		m3		0.1650	28.39	4.68
							4.98
Partida	4.0207	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
							5.04
Partida	4.0208	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
							1.87
Partida	4.0209	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2			2.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08
							0.10
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67

APUS PARTIDAS						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	
						1.96
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.85	0.20
						0.20
Partida	4.021	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		14.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090345	Relleno compactado en muros	m3		0.0200	38.66	0.77
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		0.6200	11.56	7.17
010303100532	Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes	m3		0.3600	19.27	6.94
						14.88
Partida	4.0211	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		4.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
						0.26
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						4.50
Partida	4.0212	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		2.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23
						0.31
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	22.78	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	367.51	2.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						2.20
Partida	4.0213	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		10.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.54	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.16	1.13
						1.49
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0033	216.74	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.76
Partida	4.0214	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		7.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.38	0.62
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	21.16	2.26
						2.98
Materiales						
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1000	3.47	3.82
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	3.82	0.19
						4.01
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.98	0.09
						0.09
Partida	4.0215	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05	21.47
						21.47
Partida	4.0216	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84
Partida	4.0217	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07
						2.07
Partida	4.0301	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	4.0302	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	4.0303	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		55.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21

APUS PARTIDAS

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
						3.99
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.99	0.12
						51.67
Partida	4.0304	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93
Partida	4.0401	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		13.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	38.54	0.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.16	0.70
						1.34
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	367.51	12.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.34	0.04
						12.28
Partida	4.0402	Remoción de enrocado de uña				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		10.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.54	0.48
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.16	0.53
						1.01
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	367.51	9.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.01	0.03
						9.22
Partida	4.0403	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		14.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.54	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.16	0.42
						0.81
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	367.51	7.35
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	334.96	6.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						14.07

APUS PARTIDAS

Partida	4.0404	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	21.16	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0250	212.27	5.31
							5.31
Partida	4.0405	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.97
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
							1.97
Partida	4.0501	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			55.67
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	556.68	55.67
							55.67
Partida	4.0502	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2			66.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1250	38.54	4.82
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6250	23.38	14.61
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.6250	21.16	13.23
							32.66
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	4.18	0.42
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	5.92	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	97.92	4.90
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.63	26.52
							33.02
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	32.66	0.98
							0.98
Partida	4.0503	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : kg			6.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	38.54	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.80	0.95
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	23.38	0.75
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.16	0.34
							2.16
		Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.18	0.21
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	3.89	4.08
							4.29
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.16	0.06
							0.06
Partida	4.0504	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	737.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	646.88
						646.88
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	90.56
						90.56
Partida	4.0505	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f'c=175 kg/cm2)				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	240.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3		0.3500	206.84
010710130113	Colocación de Enrocado		m3		0.7000	33.79
						240.63
Partida	4.0506	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 80.0000	EQ. 80.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	20.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1000	20.95
						20.95
Partida	4.0507	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/C	MO. 680.0000	EQ. 680.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	2.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0118	2.47
						2.47
Partida	4.0508	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m2	56.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	0.77
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	5.96
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	8.46
						15.19
	Materiales					
0210020083	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE TRIDIMENSIONAL E=11MM		m2		1.2000	36.92
0292010005	ACCESORIOS		%mt		10.0000	3.69
						40.61
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.76
						0.76
Partida	4.0509	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m	16.90
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0100	0.39
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1000	2.34
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1000	2.12
						4.85
	Materiales					
02050700020060	TUBERIA PVC D= 2"		m		1.0500	11.25
0222080040	ACCESORIOS		%mt		5.0000	0.56
						11.81

APUS PARTIDAS

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.85	0.24
						0.24
Partida	4.051	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		31.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.80	5.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.16	4.23
						10.96
Materiales						
0214010001	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=4"	m		1.0000	18.56	18.56
0292010005	ACCESORIOS	%mt		10.0000	18.56	1.86
						20.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.96	0.55
						0.55
Partida	4.0511	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		29.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	38.54	0.96
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	29.80	7.45
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0625	21.16	1.32
						9.73
Materiales						
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"	pln		0.0600	18.36	1.10
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	65.28	18.67
						19.77
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.73	0.49
						0.49
Partida	4.0512	Entibados para prevención del desprendimiento de tierras				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		56.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0405070001	Entibado metalico hasta 3 mt	m2		1.0000	56.10	56.10
						56.10
Partida	4.0601	Suministro y colocación de colchón caja plasticada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und		959.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	38.54	6.17
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.38	37.41
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.16	203.14
						246.72
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	4.18	6.27
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	553.30	553.30
						559.57
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	175.90	140.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	246.72	12.34
						153.06

APUS PARTIDAS

Partida	4.0602	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : Und		809.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1667	38.54	6.42
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	23.38	38.97
0101010005	PEON	hh	6.0000	10.0000	21.16	211.60
						256.99
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
0204300038	Gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	und		1.0000	371.99	371.99
						392.89
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8333	175.90	146.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	256.99	12.85
						159.43
Partida	4.0603	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		1,265.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2500	38.54	9.64
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.5000	23.38	58.45
0101010005	PEON	hh	6.0000	15.0000	21.16	317.40
						385.49
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	620.22	620.22
						641.12
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.2500	175.90	219.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	385.49	19.27
						239.15
Partida	4.0604	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		1,037.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.38	46.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	21.16	253.92
						308.39
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	516.53	516.53
						537.43
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	175.90	175.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	308.39	15.42
						191.32
Partida	4.0605	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		5.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.16	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	181.37	5.24

APUS PARTIDAS

5.24

Partida	4.0606	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 934.6154	EQ. 934.6154	Costo unitario directo por : m3xkm		1.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0107	181.37	1.94
						1.94

Partida	5.0101	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		8.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0103030105C3	Excavación en material común - diques nuevos	m3		0.4000	5.87	2.35
0103030105C4	Excavación en material común - diques existentes	m3		0.6000	10.90	6.54
						8.89

Partida	5.0102	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		10.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
						0.64
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						9.94

Partida	5.0103	Colocación de protección para geotextil				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		10.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	21.16	0.56
						0.97
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
						4.94
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	19.85	0.30
010318010415	MATERIAL TM=2"	m3		0.1650	28.39	4.68
						4.98

Partida	5.0104	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04

Partida	5.0105	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.87

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
							1.87
Partida	5.0106	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000		Costo unitario directo por : m2		2.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08
							0.10
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10	
							1.96
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	19.85	0.20
							0.20
Partida	5.0107	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		14.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303090345	Relleno compactado en muros		m3		0.0200	38.66	0.77
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		0.6200	11.56	7.17
010303100532	Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes		m3		0.3600	19.27	6.94
							14.88
Partida	5.0108	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000		Costo unitario directo por : m3		4.76
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
							0.26
	Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							4.50
Partida	5.0109	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000		Costo unitario directo por : m2		2.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23
							0.31
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	22.78	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	367.51	2.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
							2.20
Partida	5.011	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000		Costo unitario directo por : m2		10.61

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0013	38.54	0.05
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON			hh	8.0000	0.0533	21.16	1.13
								1.49
		Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2			m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)			%mt		5.0000	7.96	0.40
								8.36
		Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.5000	0.0033	216.74	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.49	0.04
								0.76
Partida	5.0111	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2				7.08
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.0267	23.38	0.62
0101010005	PEON			hh	8.0000	0.1067	21.16	2.26
								2.98
		Materiales						
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2			m2		1.1000	3.47	3.82
0292010003	MATERIALES (VARIOS)			%mt		5.0000	3.82	0.19
								4.01
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	2.98	0.09
								0.09
Partida	5.0112	Proceso y selección de material propio						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3				21.47
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.0200	21.05	21.47
								21.47
Partida	5.0113	Transporte de material propio para relleno, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				4.95
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
								0.11
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
								4.84
Partida	5.0114	Transporte de material propio para relleno, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				2.07
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07
								2.07
Partida	5.0201	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				7.73
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15

APUS PARTIDAS

						0.15
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	5.0202	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	5.0203	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		55.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
						3.99
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.99	0.12
						51.67
Partida	5.0204	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93
Partida	5.0301	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		13.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	38.54	0.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.16	0.70
						1.34
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	367.51	12.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.34	0.04
						12.28
Partida	5.0302	Remoción de enrocado de uña				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		10.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.54	0.48
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.16	0.53
						1.01

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	367.51	9.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.01	0.03
						9.22
Partida	5.0303	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		14.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.54	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.16	0.42
						0.81
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	367.51	7.35
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	334.96	6.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						14.07
Partida	5.0304	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	212.27	5.31
						5.31
Partida	5.0305	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	5.0401	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und		959.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	38.54	6.17
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.38	37.41
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.16	203.14
						246.72
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	4.18	6.27
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	553.30	553.30
						559.57
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	175.90	140.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	246.72	12.34
						153.06
Partida	5.0402	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		1,037.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.38	46.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	21.16	253.92

APUS PARTIDAS

						308.39
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	516.53	516.53
						537.43
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	175.90	175.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	308.39	15.42
						191.32
Partida	5.0403	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		5.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.16	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	181.37	5.24
						5.24
Partida	5.0404	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 934.6154	EQ. 934.6154	Costo unitario directo por : m3xkm		1.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0107	181.37	1.94
						1.94
Partida	6.0101	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
						0.04
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						0.99
Partida	6.0102	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84
Partida	6.0103	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
						1.80

APUS PARTIDAS

Partida	6.0104	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		8.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
0103030105C3	Excavación en material común - diques nuevos	m3		0.4000	5.87	2.35
0103030105C4	Excavación en material común - diques existentes	m3		0.6000	10.90	6.54
						8.89
Partida	6.0105	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		10.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
						0.64
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						9.94
Partida	6.0106	Colocación de protección para geotextil				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		10.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	21.16	0.56
						0.97
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
						4.94
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	19.85	0.30
010318010415	MATERIAL TM=2"	m3		0.1650	28.39	4.68
						4.98
Partida	6.0107	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04
Partida	6.0108	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
						1.87
Partida	6.0109	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2		2.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08
						0.10
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	1.96
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.85	0.20
						0.20
Partida	6.011	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		14.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303090345	Relleno compactado en muros	m3		0.0200	38.66	0.77
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		0.6200	11.56	7.17
010303100532	Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes	m3		0.3600	19.27	6.94
						14.88
Partida	6.0111	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		4.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
						0.26
Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						4.50
Partida	6.0112	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		2.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23
						0.31
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	22.78	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	367.51	2.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						2.20
Partida	6.0113	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		10.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.54	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.16	1.13
						1.49
Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0033	216.74	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.76
Partida	6.0114	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05	21.47
						21.47
Partida	6.0115	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84
Partida	6.0201	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	6.0202	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	6.0203	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		55.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
						3.99
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.99	0.12
						51.67
Partida	6.0204	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93
Partida	6.0301	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3	13.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	38.54	0.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.16	0.70
						1.34
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	367.51	12.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.34	0.04
						12.28
Partida	6.0302	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3	14.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.54	0.39
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.16	0.42
						0.81
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	367.51	7.35
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	334.96	6.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02
						14.07
Partida	6.0303	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.16	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	212.27	5.31
						5.31
Partida	6.0304	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	7.0101	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000		Costo unitario directo por : m2	1.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
						0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02

APUS PARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						0.99

Partida	7.0102	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84

Partida	7.0103	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000	EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
						1.80

Partida	7.0104	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		8.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
0103030105C3	Excavación en material común - diques nuevos	m3		0.4000	5.87	2.35
0103030105C4	Excavación en material común - diques existentes	m3		0.6000	10.90	6.54
						8.89

Partida	7.0105	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		10.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
						0.64
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						9.94

Partida	7.0106	Colocación de protección para geotextil				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		10.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	21.16	0.56
						0.97
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
						4.94
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	19.85	0.30
010318010415	MATERIAL TM=2"	m3		0.1650	28.39	4.68

APUS PARTIDAS

4.98

Partida	7.0107	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2		2.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08
						0.10
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	
						1.96
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.85	0.20
						0.20

Partida	7.0108	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		14.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303090345	Relleno compactado en muros	m3		0.0200	38.66	0.77
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		0.6200	11.56	7.17
010303100532	Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes	m3		0.3600	19.27	6.94
						14.88

Partida	7.0109	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		4.76

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
						0.26
Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						4.50

Partida	7.011	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		2.51

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23
						0.31
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	22.78	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	367.51	2.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						2.20

Partida	7.0111	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		10.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.54	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.38	0.31

APUS PARTIDAS						
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.16	1.13
						1.49
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0033	216.74	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.76
Partida	7.0112	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05	21.47
						21.47
Partida	7.0113	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84
Partida	7.0114	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07
						2.07
Partida	7.0201	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	7.0202	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	7.0203	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		55.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
						3.99

APUS PARTIDAS

Equipos

010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.99	0.12
						51.67

Partida	7.0204	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74

Equipos

010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93

Partida	7.0301	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		1,037.14

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.38	46.76
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	21.16	253.92
						308.39

Materiales

0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	516.53	516.53
						537.43

Equipos

010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	175.90	175.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	308.39	15.42
						191.32

Partida	7.0302	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		5.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.16	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	181.37	5.24
						5.24

Partida	7.0303	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 934.6154	EQ. 934.6154	Costo unitario directo por : m3xkm		1.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0107	181.37	1.94
						1.94

Partida	8.0101	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.03

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

APUS PARTIDAS

		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	38.54	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.16	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	22.78	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	367.51	0.37
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	493.62	0.49
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	53.91	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							0.99
Partida	8.0102	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000		EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
							4.84
Partida	8.0103	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,012.5000		EQ. 1,012.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0099	181.37	1.80
							1.80
Partida	8.0104	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000		EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		8.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
0103030105C3	Excavación en material común - diques nuevos		m3		0.4000	5.87	2.35
0103030105C4	Excavación en material común - diques existentes		m3		0.6000	10.90	6.54
							8.89
Partida	8.0105	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000		EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		10.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
							0.64
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.64	0.02
							9.94
Partida	8.0106	Colocación de protección para geotextil					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000		EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		10.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0267	21.16	0.56
							0.97
		Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
						4.94
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	19.85	0.30
010318010415	MATERIAL TM=2"	m3		0.1650	28.39	4.68
						4.98
Partida	8.0107	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04
Partida	8.0108	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2		2.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08
						0.10
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	
						1.96
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.85	0.20
						0.20
Partida	8.0109	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		14.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090345	Relleno compactado en muros	m3		0.0200	38.66	0.77
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		0.6200	11.56	7.17
010303100532	Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes	m3		0.3600	19.27	6.94
						14.88
Partida	8.011	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		4.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
						0.26
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						4.50
Partida	8.0111	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		2.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23
						0.31
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	22.78	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	367.51	2.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						2.20
Partida	8.0112	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		10.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	38.54	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.38	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	21.16	1.13
						1.49
Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0033	216.74	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49	0.04
						0.76
Partida	8.0113	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		7.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.38	0.62
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	21.16	2.26
						2.98
Materiales						
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1000	3.47	3.82
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	3.82	0.19
						4.01
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.98	0.09
						0.09
Partida	8.0114	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05	21.47
						21.47
Partida	8.0115	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
						4.84
Partida	8.0116	Transporte de material propio para relleno, d>1km				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07
							2.07
Partida	8.0201	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			7.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
							0.15
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
							7.58
Partida	8.0202	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.97
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
							1.97
Partida	8.0203	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3			55.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
							3.99
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.99	0.12
							51.67
Partida	8.0204	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3			34.67
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
							3.74
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.74	0.11
							30.93
Partida	8.0301	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			13.62
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	38.54	0.64
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	21.16	0.70

APUS PARTIDAS

							1.34
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	367.51	12.24	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.34	0.04	
							12.28
Partida	8.0302	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		10.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	38.54	0.48	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.16	0.53	
							1.01
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	367.51	9.19	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.01	0.03	
							9.22
Partida	8.0303	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		14.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	38.54	0.39	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.16	0.42	
							0.81
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	367.51	7.35	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	334.96	6.70	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.81	0.02	
							14.07
Partida	8.0304	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	21.16	0.11	
							0.11
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	212.27	5.31	
							5.31
Partida	8.0401	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und		959.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	38.54	6.17	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.38	37.41	
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	21.16	203.14	
							246.72
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	4.18	6.27	
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	553.30	553.30	
							559.57
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	175.90	140.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	246.72	12.34	
							153.06
Partida	8.0402	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		1,037.14	

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	2.0000	23.38	46.76
0101010005	PEON			hh	6.0000	12.0000	21.16	253.92
308.39								
Materiales								
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		5.0000	4.18	20.90
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)			und		1.0000	516.53	516.53
537.43								
Equipos								
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.5000	1.0000	175.90	175.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	308.39	15.42
191.32								
Partida	8.0403	Transporte de roca para gavión, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538		EQ. 346.1538		Costo unitario directo por : m3xkm		5.36
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0058	21.16	0.12
0.12								
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0289	181.37	5.24
5.24								
Partida	8.0404	Transporte de roca para gavión, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 934.6154		EQ. 934.6154		Costo unitario directo por : m3xkm		1.94
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0107	181.37	1.94
1.94								
Partida	9.0101	Excavación en material común						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000		EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3		40.28
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2000	21.16	4.23
5.00								
Equipos								
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.2000	175.90	35.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		2.0000	5.00	0.10
35.28								
Partida	9.0102	Relleno compactado con equipo pesado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000		EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3		35.92
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.4000	21.16	8.46
9.23								
Equipos								
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.2000	47.30	9.46
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.2000	76.21	15.24
24.70								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	19.85	1.99
1.99								

APUS PARTIDAS

Partida	9.0103	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
							5.04
Partida	9.0104	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			1.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
							1.87
Partida	9.0105	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			21.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0200	21.05	21.47
							21.47
Partida	9.0106	Trazo y replanteo de interferencia					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m2			1.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0160	21.16	0.34
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0160	41.43	0.66
							1.00
		Materiales					
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.0050	5.92	0.03
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		0.0500	6.63	0.33
							0.36
		Equipos					
0301000158	GPS		hm	1.0000	0.0160	16.05	0.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.00	0.03
							0.29
Partida	9.0107	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3			67.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0167	38.54	0.64
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1667	29.80	4.97
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
							12.66
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1667	47.30	7.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0417	175.90	7.34
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1667	76.21	12.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12.66	0.38
							28.30
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.05	24.21
							26.20
Partida	9.0108	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3			59.28
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0167	38.54	0.64
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1667	29.80	4.97
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
							12.66
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0417	175.90	7.34
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1667	76.21	12.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12.66	0.38
							20.42
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.05	24.21
							26.20
Partida	9.0109	Relleno compactado para estructuras					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000	Costo unitario directo por : m3			61.32
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0143	38.54	0.55
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1429	29.80	4.26
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.2857	21.16	6.05
							10.86
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1429	47.30	6.76
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0357	175.90	6.28
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1429	76.21	10.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	10.86	0.33
							24.26
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.05	24.21
							26.20
Partida	9.011	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3			4.76
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
							0.26
	Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							4.50
Partida	9.0201	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			55.67
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	556.68	55.67
							55.67
Partida	9.0202	Suministro y colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tubería					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3			143.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0333	38.54	1.28

APUS PARTIDAS							
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.3333	23.38	7.79
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
							16.12
		Materiales					
02070200010002	ARENA GRUESA		m3		1.2000	45.90	55.08
							55.08
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1667	47.30	7.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.12	0.81
							8.69
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.85	1.99
010341050290	Transporte < 1 km agregado		m3k		1.0000	4.84	4.84
010341050292	Transporte > 1 km agregado		m3k		24.5000	2.30	56.35
							63.18
Partida	9.0203	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		525.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010306020813	Concreto fc=175kg/cm2		m3		0.7500	590.96	443.22
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	272.86	81.86
							525.08
Partida	9.0204	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		240.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010306020813	Concreto fc=175kg/cm2		m3		0.3500	590.96	206.84
010710130113	Colocación de Enrocado		m3		0.7000	48.27	33.79
							240.63
Partida	9.0205	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : m2		66.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1250	38.54	4.82
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6250	23.38	14.61
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.6250	21.16	13.23
							32.66
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	4.18	0.42
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	5.92	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	97.92	4.90
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.63	26.52
							33.02
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	32.66	0.98
							0.98
Partida	9.0206	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000		Costo unitario directo por : kg		6.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	38.54	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.80	0.95
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	23.38	0.75
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.16	0.34
							2.16
		Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.18	0.21

APUS PARTIDAS

02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.89	4.08
						4.29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.16	0.06
						0.06
Partida	9.0207	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por :	m3	737.44
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	616.08	646.88
						646.88
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	90.56	90.56
						90.56
Partida	9.0208	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	869.05
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	701.62	736.70
010713000318	Colocación de concreto - segunda fase	m3		1.0000	132.35	132.35
						869.05
Partida	9.0209	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por :	m3xkm	20.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1000	209.47	20.95
						20.95
Partida	9.021	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000	Costo unitario directo por :	m3xkm	2.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	209.47	2.47
						2.47
Partida	9.0211	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por :	m	1,891.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	38.54	1.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.16	2.82
						3.85
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	367.51	48.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.85	0.19
						49.18
	Subpartidas					
0103220201A3	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m		1.0000	1,838.41	1,838.41
						1,838.41
Partida	9.0212	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias				
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por :	m	53.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	38.54	1.03

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.16	2.82
						3.85
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	367.51	48.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.85	0.19
						49.18
Partida	9.0213	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93
Partida	9.0214	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f' c=175 kg/cm2)				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		240.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	590.96	206.84
010710130113	Colocación de Enrocado	m3		0.7000	48.27	33.79
						240.63
Partida	9.0215	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58
Partida	9.0216	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97
Partida	9.0301	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		9,479.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0258110021	COMPUERTA PLANA MURAL 800x800mm	und		1.0000	8,340.70	8,340.70
						8,340.70
	Subpartidas					
011203040449	Instalación de compuerta plana mural	und		1.0000	1,138.87	1,138.87
						1,138.87
Partida	9.0302	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		10,635.58

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales							
0258110022	COMPUERTA PLANA MURAL 950x950mm			und		1.0000	9,496.71	9,496.71
								9,496.71
	Subpartidas							
011203040449	Instalación de compuerta plana mural			und		1.0000	1,138.87	1,138.87
								1,138.87
Partida	9.0303	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				14,426.44
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales							
0258110023	COMPUERTA PLANA MURAL 1400x1400mm			und		1.0000	13,287.57	13,287.57
								13,287.57
	Subpartidas							
011203040449	Instalación de compuerta plana mural			und		1.0000	1,138.87	1,138.87
								1,138.87
Partida	9.0304	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m				638.40
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.3333	38.54	12.85
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.3333	29.80	9.93
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.6667	23.38	15.59
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.6667	21.16	14.11
								52.48
	Materiales							
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm			m		1.0500	462.77	485.91
								485.91
	Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0.5000	0.1667	367.51	61.26
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.5000	0.1667	216.74	36.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	52.48	2.62
								100.01
Partida	9.0305	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m				1,030.50
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.3333	38.54	12.85
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.3333	29.80	9.93
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.6667	23.38	15.59
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.6667	21.16	14.11
								52.48
	Materiales							
0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm			m		1.0500	836.20	878.01
								878.01
	Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0.5000	0.1667	367.51	61.26
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.5000	0.1667	216.74	36.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	52.48	2.62
								100.01
Partida	9.0306	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m				1,838.41
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.4167	38.54	16.06
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.4167	29.80	12.42
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.8333	23.38	19.48

APUS PARTIDAS						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8333	21.16	17.63
						65.59
	Materiales					
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm	m		1.0500	1,569.37	1,647.84
						1,647.84
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2083	367.51	76.55
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2083	216.74	45.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	65.59	3.28
						124.98
Partida	9.0307	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		9,450.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.80	59.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.16	169.28
						236.59
	Materiales					
0270110484	REJILLA METALICA 1.20x1.35m	und		1.0000	9,093.30	9,093.30
						9,093.30
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	216.74	108.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	236.59	11.83
						120.20
Partida	9.0308	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		10,280.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.80	59.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.16	169.28
						236.59
	Materiales					
0270110485	REJILLA METALICA 1.35 x1.35m	und		1.0000	9,923.99	9,923.99
						9,923.99
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	216.74	108.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	236.59	11.83
						120.20
Partida	9.0309	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		17,350.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	38.54	15.42
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	29.80	119.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	21.16	338.56
						473.18
	Materiales					
0270110486	REJILLA METALICA 1.80x2.12m	und		1.0000	16,636.81	16,636.81
						16,636.81
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	216.74	216.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	473.18	23.66
						240.40
Partida	9.031	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500	Costo unitario directo por : und		26,256.94

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	38.54	10.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	29.80	79.47
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	21.16	225.71
						315.46
Materiales						
0270110487	REJILLA METALICA 2.10 x 1.21m	und		1.0000	25,781.21	25,781.21
						25,781.21
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	216.74	144.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	315.46	15.77
						160.27

Partida	9.0311	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		107,298.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	1.0000	38.54	38.54
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	10.0000	29.80	298.00
0101010005	PEON	hh	4.0000	40.0000	21.16	846.40
						1,182.94
Materiales						
0270110488	REJILLA METALICA 8.30x1.78m	und		1.0000	104,972.79	104,972.79
						104,972.79
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	5.0000	216.74	1,083.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,182.94	59.15
						1,142.85

Partida	9.0312	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500	Costo unitario directo por : und		24,011.11

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	38.54	10.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	29.80	79.47
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	21.16	225.71
						315.46
Materiales						
0270110489	REJILLA METALICA 2.20x2.40 m	und		1.0000	23,535.38	23,535.38
						23,535.38
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	216.74	144.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	315.46	15.77
						160.27

Partida	9.0313	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500	Costo unitario directo por : und		24,339.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	38.54	10.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	29.80	79.47
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	21.16	225.71
						315.46
Materiales						
0270110490	REJILLA METALICA 2.20x2.45 m	und		1.0000	23,864.23	23,864.23
						23,864.23
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	216.74	144.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	315.46	15.77
						160.27

APUS PARTIDAS

Partida	9.0314	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		16,541.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0258110024	COMPUERTA ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm	und		1.0000	15,402.87	15,402.87
						15,402.87
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,138.87	1,138.87
						1,138.87
Partida	9.0315	Suministro y Colocación de Tubería de aereación Ø4" PVC				
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m		44.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0133	38.54	0.51
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	23.38	3.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.16	2.82
						6.45
	Materiales					
0272010116	TUBERIA PVC D=4"	m		1.0500	32.44	34.06
0292010005	ACCESORIOS	%mt		10.0000	34.06	3.41
						37.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.45	0.32
						0.32
Partida	9.0316	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		43.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	38.54	1.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.80	9.93
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.16	14.11
						25.32
	Materiales					
0240030004	PINTURA BITUMINOSA	gal		0.2000	84.56	16.91
						16.91
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.32	1.27
						1.27
Partida	9.0317	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		77.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.80	5.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.16	4.23
						10.96
	Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	66.30	66.30
						66.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.96	0.55
						0.55
Partida	9.0318	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		11.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					

APUS PARTIDAS						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.38	0.62
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	21.16	2.26
						2.98
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.98	0.09
						0.09
Partida	9.0318999999999999 Junta de dilatación para mamposteria con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		94.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.80	5.96
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	21.16	1.06
						7.79
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.34	1.34
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	66.30	66.30
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	65.28	18.67
						86.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.79	0.39
						0.39
Partida	9.0319999999999999 Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		24.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.38	4.68
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.16	4.23
						9.68
	Materiales					
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	65.28	9.34
						9.34
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	20.39	4.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.68	0.48
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	149.80	0.75
						5.31
Partida	9.0320999999999999 Junta de dilatación para canales y sifones de concreto					
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		94.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.80	5.96
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	21.16	1.06
						7.79
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.34	1.34
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	66.30	66.30
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	65.28	18.67
						86.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.79	0.39
						0.39

APUS PARTIDAS

Partida	9.0321999999999999 Junta de contracción para canales de concreto					
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		24.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.38	4.68
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.16	4.23
						9.68
	Materiales					
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	65.28	9.34
						9.34
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	20.39	4.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.68	0.48
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	149.80	0.75
						5.31
Partida	10.0101 Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		40.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.16	4.23
						5.00
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2000	175.90	35.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	5.00	0.10
						35.28
Partida	10.0102 Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		35.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.16	8.46
						9.23
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	47.30	9.46
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.2000	76.21	15.24
						24.70
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
						1.99
Partida	10.0103 Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04
Partida	10.0104 Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87

APUS PARTIDAS

1.87

Partida	10.0105	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05	21.47
						21.47

Partida	10.0106	Trazo y replanteo de interferencia				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m2		1.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	21.16	0.34
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	41.43	0.66
						1.00
Materiales						
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.0050	5.92	0.03
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0500	6.63	0.33
						0.36
Equipos						
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0160	16.05	0.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.00	0.03
						0.29

Partida	10.0107	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		67.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	38.54	0.64
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.80	4.97
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
						12.66
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	47.30	7.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	175.90	7.34
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	76.21	12.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.66	0.38
						28.30
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.05	24.21
						26.20

Partida	10.0108	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		59.28

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	38.54	0.64
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.80	4.97
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
						12.66
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	175.90	7.34
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	76.21	12.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.66	0.38
						20.42
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.05	24.21
						26.20

APUS PARTIDAS

Partida	10.0109	Relleno compactado para estructuras				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000	Costo unitario directo por : m3		61.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	38.54	0.55
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	29.80	4.26
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	21.16	6.05
						10.86
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	47.30	6.76
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0357	175.90	6.28
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	76.21	10.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.86	0.33
						24.26
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.05	24.21
						26.20
Partida	10.011	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		4.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
						0.26
Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						4.50
Partida	10.0201	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		55.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	556.68	55.67
						55.67
Partida	10.0202	Suministro y colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tubería				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		143.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0333	38.54	1.28
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.38	7.79
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
						16.12
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	45.90	55.08
						55.08
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	47.30	7.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.12	0.81
						8.69
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	4.84	4.84
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		24.5000	2.30	56.35
						63.18
Partida	10.0203	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			525.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3		0.7500	590.96	443.22
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	272.86	81.86
							525.08
Partida	10.0204	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			397.84
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3		0.3500	590.96	206.84
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.7000	272.86	191.00
							397.84
Partida	10.0205	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2			66.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1250	38.54	4.82
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6250	23.38	14.61
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.6250	21.16	13.23
							32.66
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	4.18	0.42
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	5.92	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	97.92	4.90
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.63	26.52
							33.02
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	32.66	0.98
							0.98
Partida	10.0206	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : kg			6.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	38.54	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.80	0.95
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	23.38	0.75
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	21.16	0.34
							2.16
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.18	0.21
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	3.89	4.08
							4.29
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.16	0.06
							0.06
Partida	10.0207	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			737.44
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	616.08	646.88
							646.88
	Subpartidas						
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	90.56	90.56
							90.56

APUS PARTIDAS

Partida	10.0208	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			869.05
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	701.62	736.70
010713000318	Colocación de concreto - segunda fase		m3		1.0000	132.35	132.35
							869.05
Partida	10.0209	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			20.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1000	209.47	20.95
							20.95
Partida	10.021	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 680.0000	EQ. 680.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0118	209.47	2.47
							2.47
Partida	10.0211	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m			1,891.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0267	38.54	1.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	21.16	2.82
							3.85
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1333	367.51	48.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.85	0.19
							49.18
	Subpartidas						
0103220201A3	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm		m		1.0000	1,838.41	1,838.41
							1,838.41
Partida	10.0212	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias					
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m			53.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0267	38.54	1.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	21.16	2.82
							3.85
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1333	367.51	48.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.85	0.19
							49.18
Partida	10.0213	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3			34.67
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
							3.74
	Equipos						

APUS PARTIDAS

010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93

Partida	10.0214	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% mortero f' c=175 kg/cm2)				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		240.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	590.96	206.84
010710130113	Colocación de Enrocado	m3		0.7000	48.27	33.79
						240.63

Partida	10.0215	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15
						0.15
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58
						7.58

Partida	10.0216	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97
						1.97

Partida	10.0301	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 200 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		4,153.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.0000	38.54	38.54
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.80	59.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	4.0000	23.38	93.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	21.16	84.64
						276.30
	Materiales					
0258110016	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.20 m	und		1.0000	3,863.56	3,863.56
						3,863.56
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	276.30	13.82
						13.82

Partida	10.0302	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1200 mm				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.2500	EQ. 1.2500	Costo unitario directo por : und		41,909.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	38.54	154.16
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	29.80	238.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	23.38	374.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	21.16	338.56
						1,105.20
	Materiales					
0258110019	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 1.20 m	und		1.0000	39,882.41	39,882.41
						39,882.41
	Equipos					

APUS PARTIDAS

011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	4.0000	216.74	866.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,105.20	55.26
						922.22
Partida	10.0303	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		122.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1667	38.54	6.42
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.80	4.97
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.38	7.79
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
						26.23
	Materiales					
0214010410	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=200mm	m		1.0000	64.77	64.77
						64.77
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0833	367.51	30.61
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	26.23	1.31
						31.92
Partida	10.0304	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m		1,838.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4167	38.54	16.06
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4167	29.80	12.42
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8333	23.38	19.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8333	21.16	17.63
						65.59
	Materiales					
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm	m		1.0500	1,569.37	1,647.84
						1,647.84
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2083	367.51	76.55
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2083	216.74	45.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	65.59	3.28
						124.98
Partida	10.0305	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		58,027.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	38.54	15.42
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	29.80	119.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	21.16	338.56
						473.18
	Materiales					
0270110491	REJILLA METALICA 5.76x1.70m	und		1.0000	57,314.26	57,314.26
						57,314.26
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	216.74	216.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	473.18	23.66
						240.40
Partida	10.0306	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		57,692.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	38.54	15.42
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	29.80	119.20

APUS PARTIDAS						
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	21.16	338.56
						473.18
	Materiales					
0270110492	REJILLA METALICA 5.76x1.68m	und		1.0000	56,979.21	56,979.21
						56,979.21
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	216.74	216.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	473.18	23.66
						240.40
Partida	10.0307	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		16,163.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.80	59.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.16	169.28
						236.59
	Materiales					
0270110493	REJILLA METALICA 1.80x1.98m	und		1.0000	15,806.53	15,806.53
						15,806.53
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	216.74	108.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	236.59	11.83
						120.20
Partida	10.0308	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		17,784.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.80	59.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.16	169.28
						236.59
	Materiales					
0270110495	REJILLA METALICA 1.80x2.29m	und		1.0000	17,427.87	17,427.87
						17,427.87
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	216.74	108.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	236.59	11.83
						120.20
Partida	10.0309	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1800 x h=1800mm				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		28,203.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0258110025	Compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1800 x 1800mm	und		1.0000	27,064.74	27,064.74
						27,064.74
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,138.87	1,138.87
						1,138.87
Partida	10.031	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		77.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.80	5.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	21.16	4.23
						10.96
	Materiales					

APUS PARTIDAS						
0210060002	WATER STOP DE 6"		m	1.0000	66.30	66.30
						66.30
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	10.96	0.55
						0.55
Partida	10.0311	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		43.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0333	38.54
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.80
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.6667	21.16
						25.32
		Materiales				
0240030004	PINTURA BITUMINOSA		gal		0.2000	84.56
						16.91
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	25.32	1.27
						1.27
Partida	10.0312	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		11.43
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	38.54
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0267	23.38
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.1067	21.16
						2.98
		Materiales				
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	6.63
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	7.96
						0.40
						8.36
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	3.0000	2.98	0.09
						0.09
Partida	10.0313	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		94.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.54
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.80
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0500	21.16
						7.79
		Materiales				
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m		pln		0.0600	22.34
0210060002	WATER STOP DE 6"		m		1.0000	66.30
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A		pza		0.2860	65.28
						18.67
						86.31
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	7.79	0.39
						0.39
Partida	10.0314	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		24.33
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	38.54
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	23.38
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.16
						4.23

APUS PARTIDAS

						9.68
Materiales						
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	65.28	9.34
						9.34
Equipos						
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	20.39	4.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.68	0.48
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	149.80	0.75
						5.31
Partida	11.0101	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		9.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	38.54	0.10
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.16	0.53
						0.63
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	367.51	9.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						9.21
Partida	11.0102	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		10.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
						0.64
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	22.78	0.25
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	367.51	8.16
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	136.44	1.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						9.94
Partida	11.0103	Excavación de zanja de anclaje para geotextil				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		76.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	40.28	40.28
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	35.92	35.92
						76.20
Partida	11.0104	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04
Partida	11.0105	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
						1.87

APUS PARTIDAS

Partida	11.0106	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2		2.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.54	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	21.16	0.08
						0.10
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	22.78	0.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	334.96	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	187.32	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.10	
						1.96
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.85	0.20
						0.20
Partida	11.0107	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		14.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0222	23.38	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	21.16	0.47
						1.16
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0222	334.96	7.44
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0222	187.32	4.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.16	0.03
						11.63
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
						1.99
Partida	11.0108	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		2.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	38.54	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23
						0.31
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	22.78	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	367.51	2.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						2.20
Partida	11.0109	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		55.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.54	1.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	23.38	1.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.16	1.32
						3.99
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	22.78	1.42
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	367.51	45.94

APUS PARTIDAS

011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	334.96	4.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.99	0.12
						51.67
Partida	11.011	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	38.54	1.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	23.38	1.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	21.16	1.24
						3.74
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	22.78	1.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	367.51	21.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	334.96	7.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.74	0.11
						30.93
Partida	11.0111	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		11.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.38	0.62
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	21.16	2.26
						2.98
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.98	0.09
						0.09
Partida	11.0112	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		4.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.54	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	21.16	0.19
						0.26
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	493.62	4.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						4.50
Partida	11.0113	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0200	21.05	21.47
						21.47
Partida	11.0114	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
						0.11

APUS PARTIDAS

Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84	4.84
Partida	11.0115	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.07	2.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07	2.07
Partida	11.0116	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.73	7.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	21.16	0.15	0.15
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	212.27	7.58	7.58
Partida	11.0117	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.97	1.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0093	212.27	1.97	1.97
Partida	12.01	Pruebas de control de calidad para suelos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		114,393.00	114,393.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0403060040	SC PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD PARA SUELOS	glb		1.0000	114,393.00	114,393.00	114,393.00
Partida	12.02	Pruebas de control de calidad para concreto					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		15,300.00	15,300.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0404020191	SC ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA CONCRETO	glb		1.0000	15,300.00	15,300.00	15,300.00
Partida	12.03	Ensayos de validación de diques existentes					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		39,277.72	39,277.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0403060041	SC ENSAYOS DE VALIDACION DE DIQUES EXISTENTES	glb		1.0000	28,560.00	28,560.00	28,560.00
Subpartidas							
010301050123	CALICATAS	und		52.0000	206.11	10,717.72	10,717.72
Partida	13.0101	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3		105.06	105.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	38.54	15.42	15.42
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	21.16	84.64	84.64

APUS PARTIDAS

						100.06
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	100.06	5.00	5.00
Partida	13.0102	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3	105.06	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	38.54	15.42
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	21.16	84.64
						100.06
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	100.06	5.00	5.00
Partida	13.0103	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	5.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04
						5.04
Partida	13.0104	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	1.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87
						1.87
Partida	13.0201	Piso tierra apisonada (h:0.30cm)				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2	89.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
0103031757B9	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.25m (INCLUYE MATERIAL)	m2		1.0000	29.09	29.09
010304010403	CAPA DE ARENA, e=0.05m	m3		0.0500	184.45	9.22
010312010415	Instalación de manta antimaleza	m2		1.0000	50.82	50.82
						89.13
Partida	13.0202	Piso de gravilla				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2	115.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.2000	105.06	21.01
010303175766	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m	m2		1.0000	22.58	22.58
010304010402	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)	m2		1.0000	21.45	21.45
010312010415	Instalación de manta antimaleza	m2		1.0000	50.82	50.82
						115.86
Partida	13.0203	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2	232.83	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0500	38.54	1.93
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	29.80	7.45

APUS PARTIDAS						
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5000	23.38	11.69
						21.07
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21.07	0.63
						0.63
	Subcontratos					
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m	m2		1.0500	132.60	139.23
						139.23
	Subpartidas					
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1000	718.96	71.90
						71.90
Partida	13.0204	Bordillos de piedra del lugar				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m	305.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0400	38.54	1.54
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.80	5.96
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.4000	23.38	9.35
						16.85
	Materiales					
0207010064	BORDILLO DE PIEDRA 15x27x40cm	und		2.5000	91.80	229.50
						229.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.85	0.51
						0.51
	Subpartidas					
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.0800	718.96	57.52
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0015	663.21	0.99
						58.51
Partida	13.030101	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : m2	66.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1250	38.54	4.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6250	23.38	14.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6250	21.16	13.23
						32.66
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.18	0.42
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	5.92	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	97.92	4.90
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.63	26.52
						33.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	32.66	0.98
						0.98
Partida	13.030102	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	771.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	91.87	91.87
010306020831	Fabricación de Concreto f'c= 28 MPa	m3		1.0500	647.22	679.58
						771.45
Partida	13.030103	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000		Costo unitario directo por : kg	6.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	38.54	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	29.80	0.95
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	23.38	0.75
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	21.16	0.34
						2.16

Materiales

02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.18	0.21
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.89	4.08
						4.29

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.16	0.06
						0.06

Partida	13.030201	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2		66.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1250	38.54	4.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6250	23.38	14.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6250	21.16	13.23
						32.66

Materiales

0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.18	0.42
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	5.92	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	97.92	4.90
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.63	26.52
						33.02

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	32.66	0.98
						0.98

Partida	13.030202	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		771.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	91.87	91.87
010306020831	Fabricación de Concreto f'c= 28 MPa	m3		1.0500	647.22	679.58
						771.45

Partida	13.0303	Baranda de madera eucalipto con sogá, incluye anclaje sobre estructura de madera				
Rendimiento	m/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m		1,189.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	38.54	77.08
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	4.0000	29.80	119.20
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	4.0000	23.38	93.52
0101010005	PEON	hh	5.0000	10.0000	21.16	211.60
						501.40

Materiales

0231220046	BARANDA RÚSTICA DE MADERA ROLLIZA HUAYRURO H=1.00m	m		1.0000	632.40	632.40
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo		5.0000	501.40	25.07
						657.47

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	501.40	25.07
						25.07

Subpartidas

010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.0420	97.04	4.08
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		0.0420	35.92	1.51
						5.59

Partida	13.0304	Bancas de concreto, incluye cimentación				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		727.53

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones		m3		0.2000	105.06	21.01
010303132604	Encofrado y desencofrado normal		m2		2.2000	103.95	228.69
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.3000	760.58	228.17
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg		18.0000	6.51	117.18
010313050304	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO		m2		0.7000	189.25	132.48
							727.53
Partida	13.0305	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		7,028.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones		m3		0.1000	105.06	10.51
010306020824	Concreto f'c=175kg/cm2 + 30% PG		m3		0.1000	540.84	54.08
010317020101	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)		und		1.0000	6,964.00	6,964.00
							7,028.59
Partida	13.0306	Señaletica informativa					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000		Costo unitario directo por : und		2,814.14
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones		m3		0.4500	105.06	47.28
010303132604	Encofrado y desencofrado normal		m2		2.8800	103.95	299.38
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.4500	760.58	342.26
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg		22.5000	6.51	146.48
010315010647	INSTALACION DE SEÑALETICA INFORMATIVA		und		1.0000	1,978.74	1,978.74
							2,814.14
Partida	13.0307	Bolardos de piedra					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500		Costo unitario directo por : und		1,048.74
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	38.54	10.28
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.6667	29.80	79.47
0101010005	PEON		hh	2.0000	5.3333	21.16	112.85
							202.60
	Materiales						
0299070029	Bolaro de Piedra diam=0.60,H=1.00m		und		1.0000	96.90	96.90
							96.90
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	1.3333	216.74	288.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	202.60	10.13
							299.11
	Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones		m3		0.5200	105.06	54.63
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.5200	760.58	395.50
							450.13
Partida	13.0401	Suministro, habilitación y colocación de geotextil tejido					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m2		9.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0100	38.54	0.39
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.1000	23.38	2.34
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1000	21.16	2.12
							4.85
	Materiales						

APUS PARTIDAS

0210020151	Geotextil tejido 170gr/m2	m2		1.0500	3.77	3.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	3.96	0.20
						4.16
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.85	0.15
						0.15
Partida	13.0402	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		10.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0050	38.54	0.19
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0500	23.38	1.17
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	21.16	1.06
						2.42
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.63	7.96
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	7.96	0.40
						8.36
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.42	0.07
						0.07
Partida	13.0403	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		67.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	38.54	0.64
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.80	4.97
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.16	7.05
						12.66
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	47.30	7.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	175.90	7.34
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	76.21	12.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.66	0.38
						28.30
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.05	24.21
						26.20
Partida	13.0404	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 56.2500	EQ. 56.2500	Costo unitario directo por : m3		67.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0356	38.54	1.37
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	29.80	5.30
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.7111	21.16	15.05
						21.72
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1778	175.90	31.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	21.72	1.09
						32.37
	Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	5.88	0.71
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k		1.0000	4.95	4.95
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k		3.5000	2.07	7.25
						12.91
Partida	13.0405	Ubicación y delimitación de zona de plantación				
Rendimiento	m/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m		9.78

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0333	38.54	1.28
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.1333	21.16	2.82
								4.10
	Materiales							
0231010001	MADERA TORNILLO			p2		0.1500	6.63	0.99
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN			rll		0.0005	76.50	0.04
								1.03
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	4.10	0.21
								0.21
	Subpartidas							
010303133475	Encofrado de muros			m2		0.0150	66.66	1.00
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)			m3		0.0080	430.05	3.44
								4.44
Partida	13.0406	Despedregado y rastrillado del terreno con medios manuales						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 37.5000	EQ. 37.5000			Costo unitario directo por : m2		17.24
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.1333	38.54	5.14
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.5333	21.16	11.28
								16.42
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	16.42	0.82
								0.82
Partida	13.0407	Trazado, marcación y estacado						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000			Costo unitario directo por : m2		5.27
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0100	21.16	0.21
0101030000	TOPOGRAFO			hh	1.0000	0.0100	41.43	0.41
								0.62
	Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m			var		0.1000	20.60	2.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		0.0500	25.91	1.30
0213030006	YESO BOLSA 20 KG			bol		0.0050	18.36	0.09
0231040001	ESTACAS DE MADERA			und		0.1500	5.61	0.84
0240020001	PINTURA ESMALTE			gal		0.0050	35.70	0.18
								4.47
	Equipos							
0301000158	GPS			hm	1.0000	0.0100	16.05	0.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.62	0.02
								0.18
Partida	13.0408	Retiro de desmonte y residuos solidos						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000			Costo unitario directo por : m3		26.28
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0167	21.16	0.35
								0.35
	Equipos							
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H			hm	1.0000	0.0167	307.59	5.14
								5.14
	Subpartidas							
010303110111	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME			m3		1.0000	5.16	5.16
010303110112	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME			m3		8.3600	1.87	15.63
								20.79

APUS PARTIDAS

Partida	13.0501	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			123.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0213030001	YESO		kg		0.1500	0.92	0.14
0291020009	COMPOST		kg		5.0000	0.46	2.30
0291020010	AZUFRE		kg		0.0500	3.88	0.19
0291020011	NPK (10:30:10)		kg		0.0500	4.90	0.25
0291040001	Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)		und		1.0000	91.80	91.80
							94.68
	Subcontratos						
0427090001	INSTALACION DE PROSOPIS PALLIDA KUNTH ALGARROBO (0.80 a 1.50m)		und		1.0000	15.30	15.30
							15.30
	Subpartidas						
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3		0.1250	105.06	13.13
							13.13
Partida	13.0502	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			126.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0213030001	YESO		kg		0.1500	0.92	0.14
0291020009	COMPOST		kg		5.0000	0.46	2.30
0291020010	AZUFRE		kg		0.0500	3.88	0.19
0291020011	NPK (10:30:10)		kg		0.0500	4.90	0.25
0291040002	Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)		und		1.0000	99.76	99.76
							102.64
	Subcontratos						
0427090002	INSTALACION DE ACACIA MACRACANTHA FAIQUE (0.80 a 1.50m)		und		1.0000	15.30	15.30
							15.30
	Subpartidas						
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3		0.0800	105.06	8.40
							8.40
Partida	13.0503	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			94.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0213030001	YESO		kg		0.1500	0.92	0.14
0291020009	COMPOST		kg		2.0000	0.46	0.92
0291020010	AZUFRE		kg		0.0500	3.88	0.19
0291020011	NPK (10:30:10)		kg		0.0250	4.90	0.12
0291040003	Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)		und		1.0000	71.40	71.40
							72.77
	Subcontratos						
0427090003	INSTALACION DE TESSARIA INTEGRIFOLIA RUIZ & PAV PAJARRO BOBO (0.80 A 1.50M)		und		1.0000	15.30	15.30
							15.30
	Subpartidas						
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3		0.0640	105.06	6.72
							6.72
Partida	13.0504	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			45.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0213030001	YESO		kg		0.1500	0.92	0.14
0291020009	COMPOST		kg		1.0000	0.46	0.46
0291020010	AZUFRE		kg		0.0500	3.88	0.19
0291020012	NPK (20:20:20)		kg		0.0100	5.55	0.06

APUS PARTIDAS						
0291040004	Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und		1.0000	35.70	35.70
						36.55
	Subcontratos					
0427090005	INSTALACION DE SENNA MULTIGLANDULOSA MUTUY (0.60 a 0.80m)	und		1.0000	6.12	6.12
						6.12
	Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0270	105.06	2.84
						2.84
Partida	13.0505	Suministro e instalación de Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		10.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0213030001	YESO	kg		0.2500	0.92	0.23
0291020009	COMPOST	kg		0.2500	0.46	0.12
0291020010	AZUFRE	kg		0.0150	3.88	0.06
0291020012	NPK (20:20:20)	kg		0.0100	5.55	0.06
0291040005	Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und		1.0000	5.10	5.10
						5.57
	Subcontratos					
0427090006	INSTALACION DE ENCELIA CANESCEN GIRASOL SILVESTRE (0.20m a 0.30m)	und		1.0000	2.55	2.55
						2.55
	Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0270	105.06	2.84
						2.84
Partida	13.0506	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		4.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0213030001	YESO	kg		0.0500	0.92	0.05
0291020009	COMPOST	kg		0.2500	0.46	0.12
0291020010	AZUFRE	kg		0.0150	3.88	0.06
0291020012	NPK (20:20:20)	kg		0.0100	5.55	0.06
0291040006	Wedelia tribolata (0.15m)	und		1.0000	2.55	2.55
						2.84
	Subcontratos					
0427090004	INSTALACION WEDELIA TRIBOLATA (0.15m)	und		1.0000	2.04	2.04
						2.04
	Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0010	105.06	0.11
						0.11
Partida	13.0601	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		145.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.54	7.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.38	46.76
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	21.16	42.32
						96.79
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	96.79	4.84
						4.84
	Subcontratos					
0449010022	ALCORQUES DE CANTO RODADO	und		1.0000	30.60	30.60
						30.60
	Subpartidas					
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0200	663.21	13.26
						13.26

APUS PARTIDAS

Partida	13.0701	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			37,960.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm		208.0000	182.50	37,960.00
							37,960.00
Partida	13.0801	Mantenimiento de especies y personal de riego					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0481	EQ. 0.0481	Costo unitario directo por : mes			49,986.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm		180.0000	182.50	32,850.00
							32,850.00
	Subcontratos						
0427090007	SC PODA + REMOCION, DESMALEZADO, RECALCE Y FUMIGACION + FERTILIZACION		mes		1.0000	17,136.00	17,136.00
							17,136.00
							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	103.44	2.79
							2.79
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			10.61
				Jornada			10.00
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	103.44	2.79
							2.79
Partida	13.05.06	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			3.73
				Jornada			10.00
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	103.44	0.10
							0.10

APUS PARTIDAS

Partida	13.06.01	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		144.64	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.05	46.10
0101010005	PEON		hh	1.0000	2.0000	20.83	41.66
							95.35
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	95.35	4.77
							4.77
	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	665.96	13.32
							13.32
Partida	13.07.01	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		41,263.04	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm		208.0000	198.38	41,263.04
							41,263.04
Partida	13.08.01	Mantenimiento de especies y personal de riego					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0481	EQ. 0.0481	Costo unitario directo por : mes		53,112.80	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm		180.0000	198.38	35,708.40
							35,708.40
	Subcontratos						
0427090007	SC PODA + REMOCION, DESMALEZADO, RECALLE Y FUMIGACION + FERTILIZACION		mes		1.0000	17,404.40	17,404.40
							17,404.40
Partida	4.06.02	Suministro y colocación gavion caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		1,013.84	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.05	46.10
0101010005	PEON		hh	6.0000	12.0000	20.83	249.96
							303.65
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
0204300038	Gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)		und		1.0000	455.54	455.54
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
							512.32
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	1.0000	182.69	182.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	303.65	15.18
							197.87
Partida	9.02.14	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		230.41	

APUS PARTIDAS

Jornada 10.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	553.47	193.71
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	553.47	193.71
010710130113	Colocación de Enrocado	m3		0.7000	52.43	36.70
010710130113	Colocación de Enrocado	m3		0.7000	52.43	36.70
						460.82

Partida	9.03.23	Junta de dilatación para canales y sifones de concreto				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		93.02
				Jornada		10.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.43	5.89
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	20.83	1.04
						7.69
Materiales						
02100500020014	POLUESTIRENO 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	7.69	0.38
						0.38

Partida	9.03.24	Junta de contracción para canales de concreto				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		23.85
				Jornada		10.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.05	4.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						9.54
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	19.62	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.54	0.48
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	150.92	0.75
						5.15

APUS Sub Partidas

APUS SUBPARTIDAS

Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2000	175.90	35.18	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	5.00	0.10	
						35.28	
Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones							
Partida	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3		105.06	
Rendimiento	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Código		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	38.54	15.42	
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	21.16	84.64	
						100.06	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	100.06	5.00	
						5.00	
SELECCION DE PIEDRA GRANDE							
Partida	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3		25.21	
Rendimiento	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Código		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0125	38.54	0.48	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1250	21.16	2.65	
						3.13	
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1250	175.90	21.99	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.13	0.09	
						22.08	
SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS							
Partida	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		44.51	
Rendimiento	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Código		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	38.54	0.64	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6667	21.16	14.11	
						14.75	
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	175.90	29.32	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.75	0.44	
						29.76	
CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO							
Partida	m3/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3		15.22	
Rendimiento	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Código		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0056	38.54	0.22	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.16	0.23	
						0.45	
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0111	22.78	0.25	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0111	367.51	4.08	
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0111	307.59	3.41	
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0111	632.66	7.02	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.45	0.01	
						14.77	
ZARANDEO DE MATERIAL SELECCIONADO (GRANULAR)							
Partida	m3/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		10.51	
Rendimiento	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Código		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.54	0.10	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0133	21.16	0.28	
						0.38	
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	367.51	4.89	
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0133	307.59	4.09	

APUS SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0133	85.60	1.14
						10.13
Partida	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		21.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Subpartidas				
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0200	21.47
						21.47
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.95
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	4.84
						4.84
Partida	CARGUIO DE MATERIAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,075.0000	EQ. 1,075.0000	Costo unitario directo por : m3		3.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	0.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0093	0.20
						0.23
		Equipos				
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0093	3.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.01
						3.43
Partida	CARGUIO DE TOP SOIL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m3		5.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos				
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0160	5.88
						5.88
Partida	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3		9.62
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	0.14
						0.14
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	5.82
						5.82
		Subpartidas				
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.66
						3.66
Partida	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3		2.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0163	2.96
						2.96
Partida	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		3.08

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos								
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H			hm	1.0000	0.0100	307.59	3.08
3.08								
Partida	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3				68.54
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0208	38.54	0.80
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.2083	29.80	6.21
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.4167	21.16	8.82
15.83								
Equipos								
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.2083	47.30	9.85
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.2083	76.21	15.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	15.83	0.79
26.51								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	19.85	1.99
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.1500	21.05	24.21
26.20								
Partida	Relleno compactado en muros							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3				38.66
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0182	38.54	0.70
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1818	29.80	5.42
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.3636	21.16	7.69
13.81								
Equipos								
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.1818	47.30	8.60
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.1818	76.21	13.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	13.81	0.41
22.86								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	19.85	1.99
1.99								
Partida	Relleno compactado con equipo pesado para accesos							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3				17.77
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0044	38.54	0.17
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0444	21.16	0.94
1.11								
Equipos								
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0222	334.96	7.44
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	0.5000	0.0111	271.60	3.01
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0222	187.32	4.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	1.11	0.06
14.67								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	19.85	1.99
1.99								
Partida	Relleno compactado con equipo pesado							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m3				11.56
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0032	38.54	0.12
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0160	23.38	0.37
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0160	21.16	0.34

APUS SUBPARTIDAS

							0.83
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0160	22.78	0.36	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0160	334.96	5.36	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0160	187.32	3.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.83	0.02	
							8.74
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99	
							1.99
Partida							
Relleno compactado con equipo pesado - diques existentes							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			19.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0050	38.54	0.19	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	23.38	0.58	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	21.16	0.53	
							1.30
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0250	22.78	0.57	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0063	367.51	2.32	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0250	334.96	8.37	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0250	187.32	4.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04	
							15.98
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99	
							1.99
Partida							
TRANSPORTE HASTA 1 KM DME							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			5.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.16	0.12	
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	181.37	5.04	
							5.04
Partida							
TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 972.0000	EQ. 972.0000	Costo unitario directo por : m3			1.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0103	181.37	1.87	
							1.87
Partida							
Encofrado y desencofrado normal							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.5000	EQ. 12.5000	Costo unitario directo por : m2			103.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	38.54	6.17	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	29.80	23.84	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	23.38	18.70	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	21.16	16.93	
							65.64
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.18	0.42	
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	5.92	1.18	
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	97.92	4.90	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.63	29.84	
							36.34
Equipos							

APUS SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	65.64	1.97	1.97
Partida	Encofrado de muros					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2		66.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1250	38.54	4.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6250	23.38	14.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6250	21.16	13.23
						32.66
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.18	0.42
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	5.92	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	97.92	4.90
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.63	26.52
						33.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	32.66	0.98
						0.98
Partida	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		595.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	1.2500	38.54	48.18
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.2500	29.80	37.25
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.2500	23.38	29.23
0101010005	PEON	hh	4.0000	5.0000	21.16	105.80
						220.46
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.90	29.84
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	45.90	20.66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	25.91	252.10
						302.60
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.2500	50.19	62.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	220.46	6.61
						69.35
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	19.85	3.57
						3.57
Partida	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		322.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.6667	38.54	25.69
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	29.80	19.87
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.38	15.59
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	21.16	28.21
						89.36
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.90	29.84
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	45.90	20.66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.5000	25.91	142.51
						193.01
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	50.19	33.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	89.36	2.68
						36.14
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	19.85	3.57
						3.57
Partida	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2 - 2da fase					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 7.5000	EQ. 7.5000	Costo unitario directo por : m3		701.62

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	1.3333	38.54	51.39
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	1.3333	29.80	39.73
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	2.6667	23.38	62.35
0101010005	PEON			hh	4.0000	5.3333	21.16	112.85
266.32								
Materiales								
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"			m3		0.6500	45.90	29.84
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		0.4500	45.90	20.66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		11.0000	25.91	285.01
02220900010015	MASTER RHEOBUILD 1080			l		1.0000	5.71	5.71
02220900010016	MASTER RHEOBUILD RT 300			l		3.0000	5.20	15.60
356.82								
Equipos								
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)			hm	1.0000	1.3333	50.19	66.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	266.32	7.99
74.91								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1800	19.85	3.57
3.57								
Partida	AGUA PARA OBRA							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 94.6500	EQ. 94.6500			Costo unitario directo por : m3		19.85
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010005	PEON			hh	0.2500	0.0264	21.16	0.56
0.56								
Equipos								
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN			hm	1.0000	0.1057	182.50	19.29
19.29								
Partida	Mantenimiento de ataguías							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 14,000.0000	EQ. 14,000.0000			Costo unitario directo por : m3		0.39
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0007	181.37	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0007	367.51	0.26
0.39								
Partida	Cama de arena							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000			Costo unitario directo por : m3		113.15
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0500	38.54	1.93
0101010003	OPERARIO			hh	0.5000	0.2500	29.80	7.45
0101010005	PEON			hh	2.0000	1.0000	21.16	21.16
30.54								
Materiales								
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		1.1000	45.90	50.49
50.49								
Equipos								
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.5000	47.30	23.65
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	30.54	1.53
25.18								
Subpartidas								
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR			m3k		1.0000	4.95	4.95
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	19.85	1.99
6.94								
Partida	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000			Costo unitario directo por : m2		22.58
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								

APUS SUBPARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0133	38.54	0.51
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	29.80	1.99
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	21.16	4.23
						6.73
	Materiales					
0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	45.90	7.57
						7.57
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	47.30	3.15
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0167	175.90	2.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.73	0.20
						6.29
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
						1.99
Partida	Colocación concreto simple					
Rendimiento	m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m3		91.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1667	38.54	6.42
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.38	15.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	21.16	56.43
						78.44
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.6667	16.62	11.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	78.44	2.35
						13.43
Partida	Excavacion fundacion					
Rendimiento	m3/DIA MO. 4.3750 EQ. 4.3750			Costo unitario directo por : m3		97.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.1429	38.54	44.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.2857	21.16	48.37
						92.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	92.42	4.62
						4.62
Partida	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.25m (INCLUYE MATERIAL)					
Rendimiento	m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000			Costo unitario directo por : m2		29.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	38.54	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	29.80	2.98
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.3000	21.16	6.35
						10.10
	Materiales					
0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	45.90	7.57
						7.57
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	47.30	4.73
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0250	175.90	4.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.10	0.30
						9.43
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
						1.99
Partida	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)					
Rendimiento	m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000			Costo unitario directo por : m2		21.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	38.54	0.77

APUS SUBPARTIDAS

0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1000	29.80	2.98
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.2000	21.16	4.23
								7.98
Equipos								
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0250	175.90	4.40
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.1000	76.21	7.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	7.98	0.24
								12.26
Subpartidas								
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		0.0575	21.05	1.21
								1.21
Partida	CAPA DE ARENA, e=0.05m							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000			Costo unitario directo por : m3		184.45
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0889	38.54	3.43
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.8889	23.38	20.78
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.8889	21.16	18.81
								43.02
Materiales								
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		1.2000	45.90	55.08
								55.08
Equipos								
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.4444	47.30	21.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	43.02	2.15
								23.17
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	19.85	1.99
010341050290	Transporte < 1 km agregado			m3k		1.0000	4.84	4.84
010341050292	Transporte > 1 km agregado			m3k		24.5000	2.30	56.35
								63.18
Partida	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM							
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000			Costo unitario directo por : m3k		4.95
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	21.16	0.11
								0.11
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
								4.84
Partida	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM							
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 875.0000	EQ. 875.0000			Costo unitario directo por : m3k		2.07
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos								
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0114	181.37	2.07
								2.07
Partida	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		556.68
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales								
02190100010059	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=100 kg/cm2 CON CEMENTO T-I			m3		1.0500	442.68	464.81
								464.81
Subpartidas								
010303175779	Colocación concreto simple			m3		1.0000	91.87	91.87
								91.87
Partida	CONCRETO (f'c = 14 MPa)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000			Costo unitario directo por : m3		430.05
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								

APUS SUBPARTIDAS

010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2	m3		1.0500	322.08	338.18
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	91.87	91.87
						430.05
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		590.96
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	475.32	499.09
						499.09
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	91.87	91.87
						91.87
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		718.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020815	Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2	m3		1.0500	556.34	584.16
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	134.80	134.80
						718.96
Partida	Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		556.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	1.2500	38.54	48.18
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.2500	29.80	37.25
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.2500	23.38	29.23
0101010005	PEON	hh	4.0000	5.0000	21.16	105.80
						220.46
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.90	29.84
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	45.90	20.66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.2000	25.91	212.46
						262.96
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.2500	50.19	62.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	220.46	6.61
						69.35
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	19.85	3.57
						3.57
Partida	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.5000	EQ. 12.5000	Costo unitario directo por : m3		134.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.2000	38.54	7.71
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	29.80	23.84
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	23.38	18.70
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.2000	21.16	67.71
						117.96
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.8000	16.62	13.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	117.96	3.54
						16.84
Partida	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		760.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134048	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2	m3		1.0500	595.98	625.78
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	134.80	134.80

APUS SUBPARTIDAS

760.58

Partida	Concreto f'c=175kg/cm2 + 30% PG					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		
				540.84		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.7000	718.96	503.27
010329050237	PIEDRA GRANDE	m3		0.3500	107.35	37.57
						540.84

Partida	Fabricación de Concreto f'c= 28 MPa					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 7.5000	EQ. 7.5000	Costo unitario directo por : m3		
				647.22		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.6667	38.54	25.69
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	29.80	39.73
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	23.38	31.17
0101010005	PEON	hh	4.0000	5.3333	21.16	112.85
						209.44
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	45.90	29.84
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	45.90	20.66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.0000	25.91	285.01
02220900010015	MASTER RHEOBUILD 1080	l		1.0000	5.71	5.71
02220900010016	MASTER RHEOBUILD RT 300	l		3.0000	5.20	15.60
						356.82
Equipos						
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.3333	50.19	66.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	209.44	10.47
						77.39

Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	19.85	3.57
						3.57

Partida	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : kg		
				6.51		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	38.54	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	29.80	0.95
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	23.38	0.75
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	21.16	0.34
						2.16
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.18	0.21
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.89	4.08
						4.29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.16	0.06
						0.06

Partida	Instalación de manta antimaleza					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		
				50.82		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0080	38.54	0.31
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	29.80	1.19
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	21.16	1.69
						3.19
Materiales						
0267100019	MANTA ASFALTICA IMPERMEABLE	m2		1.1000	43.15	47.47
						47.47
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.19	0.16
						0.16

APUS SUBPARTIDAS

Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		189.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1000	38.54	3.85
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	29.80	14.90
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	23.38	23.38
						42.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.13	1.26
						1.26
	Subcontratos					
0425040055	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m	m2		1.0000	132.60	132.60
						132.60
	Subpartidas					
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0200	663.21	13.26
						13.26
Partida	COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m		321.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	29.80	19.87
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	23.38	31.17
0101010005	PEON	hh	6.0000	4.0000	21.16	84.64
						135.68
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.6667	216.74	144.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	135.68	6.78
						151.28
	Subpartidas					
010313320196	Colocación y llenado de sacos con material propio	und		2.0000	17.44	34.88
						34.88
Partida	RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000	Costo unitario directo por : m		191.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	29.80	13.24
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.38	20.78
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	21.16	56.43
						90.45
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.4444	216.74	96.32
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	90.45	4.52
						100.84
Partida	Colocación y llenado de sacos con material propio					
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		17.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	21.16	16.93
						16.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.93	0.51
						0.51
Partida	INSTALACION DE SEÑALETICA INFORMATIVA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		1,978.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	38.54	77.08
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.80	59.60

APUS SUBPARTIDAS						
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.16	169.28
						305.96
	Materiales					
02671100040057	SEÑALETICA INFORMATIVA INCLUYE POSTE DE EUCALIPTO	und		1.0000	1,224.00	1,224.00
						1,224.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	2.0000	216.74	433.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	305.96	15.30
						448.78
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		6,964.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	38.54	77.08
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.80	59.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	21.16	169.28
						305.96
	Materiales					
0262190158	Panel solar (incluye luminaria)	und		1.0000	6,120.00	6,120.00
02630100010006	POSTE DE MADERA DE EUCALIPTO, Diam=0.30m H=5.00 m	und		1.0000	306.00	306.00
						6,426.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	1.0000	216.74	216.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	305.96	15.30
						232.04
Partida	GRAVA 2" a 8"					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		126.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	44.51	44.51
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.62	9.62
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		24.5000	2.96	72.52
						126.65
Partida	MATERIAL TM=2"					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		28.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050464	ZARANDEO DE MATERIAL SELECCIONADO (GRANULAR)	m3		2.0000	10.51	21.02
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO	m3		1.0000	3.08	3.08
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	4.29	4.29
						28.39
Partida	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		1,112.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.54	12.85
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.80	9.93
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.38	15.59
0101010005	PEON	hh	2.0001	0.6667	21.16	14.11
						52.48
	Materiales					
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m		1.0500	948.60	996.03
						996.03
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	367.51	61.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.48	2.62
						63.88
Partida	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m		1,838.41

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4167	38.54	16.06
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4167	29.80	12.42
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8333	23.38	19.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8333	21.16	17.63
65.59							
Materiales							
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm		m		1.0500	1,569.37	1,647.84
1,647.84							
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.2083	367.51	76.55
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.2083	216.74	45.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	65.59	3.28
124.98							
Partida	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1500 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000		Costo unitario directo por : m		2,254.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4444	38.54	17.13
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	29.80	13.24
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	23.38	20.78
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8889	21.16	18.81
69.96							
Materiales							
0214010123	Tubería HDPE Corrugado D=1500 mm		m		1.0500	1,953.30	2,050.97
2,050.97							
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.2222	367.51	81.66
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.2222	216.74	48.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	69.96	3.50
133.32							
Partida	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		47.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	23.38	23.38
23.38							
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.4500	15.10	6.80
6.80							
Equipos							
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	1.0000	17.12	17.12
17.12							
Partida	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		175.90
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.15	31.15
31.15							
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		2.5000	15.10	37.75
37.75							
Equipos							
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3		hm	1.0000	1.0000	107.00	107.00
107.00							
Partida	LUMINARIA						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		22.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.8000	15.10	12.08

APUS SUBPARTIDAS

							12.08
		Equipos					
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	1.0000	1.0000	10.70		10.70
							10.70
Partida	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3			15.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0080	38.54		0.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	21.16		0.85
							1.16
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0400	367.51		14.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.16		0.03
							14.73
Partida	PIEDRA GRANDE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m3			107.35
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010303030118	SELECCION DE PIEDRA GRANDE	m3		1.0000	25.21		25.21
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.62		9.62
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		24.5000	2.96		72.52
							107.35
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			76.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.15		31.15
							31.15
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		1.0000	15.10		15.10
							15.10
		Equipos					
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	1.0000	29.96		29.96
							29.96
Partida	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			16.62
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	15.10		3.78
							3.78
		Equipos					
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	12.84		12.84
							12.84
Partida	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			137.39
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	15.10		120.80
							120.80
		Equipos					
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	1.0000	1.0000	16.59		16.59
							16.59
Partida	TRANSPORTE INTERNO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 432.0000	EQ. 432.0000	Costo unitario directo por : m3			4.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					

APUS SUBPARTIDAS							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	21.16	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	181.37	4.19
							4.19
Partida	Transporte < 1 km agregado						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000		EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.84
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	181.37	4.84
							4.84
Partida	Transporte > 1 km agregado						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 787.5000		EQ. 787.5000	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	0.0127	181.37	2.30
							2.30
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=450mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000		EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		372.76
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1667	38.54	6.42
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.80	9.93
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3333	23.38	7.79
0101010005	PEON		hh	6.0000	2.0000	21.16	42.32
							66.46
		Materiales					
0214010828	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=450 mm		m		1.0500	271.36	284.93
							284.93
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0833	216.74	18.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	66.46	3.32
							21.37
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=375mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 36.0000		EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m		317.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1389	38.54	5.35
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2778	29.80	8.28
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2778	23.38	6.49
0101010005	PEON		hh	6.0000	1.6667	21.16	35.27
							55.39
		Materiales					
0214010884	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=375 mm		m		1.0500	233.07	244.72
							244.72
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0694	216.74	15.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	55.39	2.77
							17.81
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=750mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000		EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		994.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.3333	38.54	12.85
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.80	9.93
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	23.38	15.59
0101010005	PEON		hh	2.0001	0.6667	21.16	14.11
							52.48
		Materiales					

APUS SUBPARTIDAS

0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm	m		1.0500	836.20	878.01
						878.01
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	367.51	61.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.48	2.62
						63.88
Partida	MAMPOSTERIA CON CONCRETO (70% PM+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m3		447.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1667	38.54	6.42
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6667	29.80	49.67
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	23.38	38.97
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.3333	21.16	70.53
						165.59
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	590.96	206.84
010329050237	PIEDRA GRANDE	m3		0.7000	107.35	75.15
						281.99
Partida	Colocación de Enrocado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		48.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0500	38.54	1.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	23.38	2.34
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	21.16	2.12
						6.39
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1000	367.51	36.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.1000	0.0100	493.62	4.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.39	0.19
						41.88
Partida	COLOCACION DE CONCRETO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		90.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0500	38.54	1.93
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5000	23.38	11.69
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	21.16	10.58
						24.20
	Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1000	42.84	4.28
						4.28
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5000	16.62	8.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	24.20	0.73
						9.04
	Subcontratos					
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3		0.8000	66.30	53.04
						53.04
Partida	Colocación de concreto - segunda fase					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 7.5000	EQ. 7.5000	Costo unitario directo por : m3		132.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.3333	38.54	12.85
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	23.38	31.17
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	21.16	56.43
						100.45
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.1333	216.74	28.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	100.45	3.01

APUS SUBPARTIDAS

31.90

Partida	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : m3		663.21	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2500	38.54	9.64
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.5000	29.80	74.50
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	5.0000	23.38	116.90
0101010005	PEON		hh	2.0000	5.0000	21.16	105.80
							306.84
	Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA		m3		1.2000	45.90	55.08
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		11.2000	25.91	290.19
							345.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	306.84	6.14
							6.14
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.2500	19.85	4.96
							4.96
Partida	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000	Costo unitario directo por : m3		21.05	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	15.22	15.22
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO		m3		0.5000	3.08	1.54
010329140371	TRANSPORTE INTERNO		m3		1.0000	4.29	4.29
							21.05
Partida	CAMION VOLQUETE 15M3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		181.37	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.15	31.15
							31.15
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.5000	15.10	52.85
							52.85
	Equipos						
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3		hm	1.0000	1.0000	97.37	97.37
							97.37
Partida	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		212.27	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.15	31.15
							31.15
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.2000	15.10	63.42
							63.42
	Equipos						
03012200040018	CAMION VOLQUETE DE 20 m3 PARA ROCA		hm	1.0000	1.0000	117.70	117.70
							117.70
Partida	CAMION MIXER 8 m3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		209.47	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.15	31.15
							31.15
	Materiales						

APUS SUBPARTIDAS

0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.2000	15.10	48.32
						48.32
	Equipos					
0301320002	CAMION MIXER 8 M3	hm	1.0000	1.0000	130.00	130.00
						130.00
Partida	EXCAVADORA CAT 336					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm		354.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.66	36.66
						36.66
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	15.10	128.35
						128.35
	Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	202.50	202.50
						202.50
Partida	EXCAVADORA CAT 336					
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		367.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.66	36.66
						36.66
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	15.10	128.35
						128.35
	Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	202.50	202.50
						202.50
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H					
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		307.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.66	36.66
						36.66
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.4000	15.10	81.54
						81.54
	Equipos					
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	189.39	189.39
						189.39
Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm		322.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.66	36.66
						36.66
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.0000	15.10	105.70
						105.70
	Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	192.60	192.60
						192.60
Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D					
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		334.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.66	36.66
						36.66

APUS SUBPARTIDAS

		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal	7.0000	15.10	105.70
							105.70
		Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T			hm	1.0000	1.0000	192.60
							192.60
Partida		TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			493.62
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000	36.66
							36.66
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		9.5000	15.10
							143.45
		Equipos					
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	1.0000	313.51
							313.51
Partida		MOTONIVELADORA 140K					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			271.60
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000	36.66
							36.66
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		3.3000	15.10
							49.83
		Equipos					
0301200004	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	1.0000	185.11
							185.11
Partida		RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			187.32
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000	36.66
							36.66
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		3.6000	15.10
							54.36
		Equipos					
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton			hm	1.0000	1.0000	96.30
							96.30
Partida		CHANCADORA METSO LT96					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			632.66
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000	36.66
							36.66
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		9.0000	15.10
							135.90
		Equipos					
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h			hm	1.0000	1.0000	460.10
							460.10
Partida		CAMION CISTERNA 5,000GLN					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			182.50
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra					

APUS SUBPARTIDAS							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.15	31.15	31.15
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	15.10	60.40	60.40
	Equipos						
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	90.95	90.95	90.95
Partida	CAMION GRUA 20 TON						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm	216.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.15	31.15	31.15
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	15.10	60.40	60.40
	Equipos						
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	125.19	125.19	125.19
Partida	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm	50.19	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	29.80	29.80	29.80
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.5000	15.10	7.55	7.55
	Equipos						
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	12.84	12.84	12.84
Partida	MOTOSIERRA						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm	53.91	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	23.38	23.38	23.38
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	15.10	3.78	3.78
	Equipos						
0301330004	MOTOSIERRA	hm	1.0000	1.0000	26.75	26.75	26.75
Partida	MOTOBOMBA 8" (34 HP)						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm	136.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	15.10	42.28	42.28
	Equipos						
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	2.0000	2.0000	47.08	94.16	94.16
Partida	CORTADORA DE CONCRETO						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm	20.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.5000	15.10	7.55	7.55

APUS SUBPARTIDAS

Equipos						
0301110004	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	1.0000	12.84	12.84
						12.84
Partida	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		1,138.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	38.54	77.08
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	8.0000	29.80	238.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	23.38	187.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	21.16	169.28
						671.80
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	216.74	433.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	671.80	33.59
						467.07
Partida	Instalación de compuerta plana mural					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		1,138.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	38.54	77.08
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	8.0000	29.80	238.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	23.38	187.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	21.16	169.28
						671.80
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	216.74	433.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	671.80	33.59
						467.07
Partida	COLOCACION PIEDRA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		272.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	38.54	12.85
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	29.80	19.87
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	23.38	31.17
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	21.16	56.43
						120.32
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.6667	175.90	117.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	120.32	3.61
						120.88
Subpartidas						
010318010414	GRAVA 2" a 8"	m3		0.2500	126.65	31.66
						31.66
Partida	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		35.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.54	0.77
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.16	8.46
						9.23
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	47.30	9.46
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.2000	76.21	15.24
						24.70
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.85	1.99
						1.99

C3. Análisis de Gastos Generales

SUBCONTRATACION DE OBRA DEL PROYECTO 03- PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430

PAQUETE 06 - RIO CHICAMA - TRAMO 1: 45+000 - 64+430

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
1. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				13,302,212.00
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	19.00	28,500.00	541,500.00
Administrador de contratos	1.00	19.00	18,000.00	342,000.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	18.50	15,000.00	277,500.00
Supervisor SSO Sectores 1 y 2	2.00	32.00	11,400.00	364,800.00
Supervisor SSO Sectores 3 y 4	2.00	15.00	11,400.00	171,000.00
Supervisor SSO Sectores 5,6 y 7	4.00	13.00	11,400.00	148,200.00
Supervisor SSO procesamiento de materiales	2.00	36.00	11,400.00	410,400.00
Supervisor SSO - Obras civiles y paisajismo	1.00	17.00	11,400.00	193,800.00
Relevos supervisor SSOMA	0.00	0.00	11,400.00	0.00
Capacitadores / SBC	1.00	18.00	9,405.00	169,290.00
Especialista de Medio Ambiente	1.00	18.50	12,750.00	235,875.00
Supervisor de medio ambiente	2.00	34.00	9,405.00	319,770.00
Medico Ocupacional	1.00	18.50	15,000.00	277,500.00
Enfermero ocupacional	1.00	18.50	8,800.00	162,800.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	19.00	21,090.00	400,710.00
Ingeniero de Of, Técnica	1.00	19.00	14,250.00	270,750.00
Responsable de EDP	1.00	18.00	13,537.50	243,675.00
Jefe de Topografía	1.00	18.00	14,820.00	266,760.00
Dibujante Cadista	1.00	18.00	9,120.00	164,160.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	18.00	11,970.00	215,460.00
Asistente de planeamiento y costos	1.00	18.00	7,980.00	143,640.00
Jefe de Ingeniería	1.00	18.00	21,090.00	379,620.00
Cadistas	2.00	36.00	9,120.00	328,320.00
Responsable de Calidad	1.00	18.50	21,090.00	390,165.00
Supervisor de Control de Calidad	2.00	36.00	11,400.00	410,400.00
Técnico de campo	3.00	42.00	8,550.00	359,100.00
Asistente de campo	3.00	42.00	5,244.00	220,248.00
Jefe de Laboratorio de suelos y concreto	1.00	18.00	9,747.00	175,446.00
Técnico de laboratorio de suelos y concreto	2.00	32.00	7,495.50	239,856.00
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de producción	1.00	18.00	18,240.00	328,320.00
Supervisor de Obras - Sector 1 y 2	2.00	32.00	14,250.00	456,000.00
Supervisor de Obras - Sector 3 y 4	2.00	15.00	14,250.00	213,750.00
Supervisor de Obras - Sector 5, 6 y 7	4.00	13.00	14,250.00	185,250.00
Supervisor de procesamiento de materiales	2.00	36.00	14,250.00	513,000.00
Supervisor de Obras Civiles y Paisajismo	1.00	17.00	14,250.00	242,250.00
Relevo de Supervisores de Produccion	0.00	0.00	14,250.00	0.00
Jefe de Equipos	1.00	18.00	15,019.50	270,351.00
Mecánicos	9.00	121.00	0.00	0.00
Ayudantes mecánicos	9.00	121.00	0.00	0.00
1.5. GESTIÓN SOCIAL				
Asistente en asuntos sociales	1.00	18.00	9,006.00	162,108.00
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	18.50	12,084.00	223,554.00
Comprador	1.00	18.00	11,257.50	202,635.00
Jefe de Recursos Humanos	1.00	18.50	10,260.00	189,810.00
Asistente de RRHH	1.00	18.00	5,244.00	94,392.00
Responsable de Servicios Generales	1.00	18.00	6,840.00	123,120.00
Asistente administrativo	1.00	18.00	4,560.00	82,080.00
Mantenimiento y Limpieza	1.00	18.00	3,705.00	66,690.00
Encargado/Resp de Almacén	1.00	18.00	7,125.00	128,250.00
Auxiliar de Almacén	1.00	18.00	4,275.00	76,950.00
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	2.00	32.00	3,306.00	105,792.00

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
Vigilancia - frentes de trabajo	6.00	64.00	5,700.00	364,800.00
Choferes de Camionetas	8.00	145.00	4,275.00	619,875.00
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	3.00	52.00	6,270.00	326,040.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus	8.00	118.00	4,275.00	504,450.00
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				1,356,245.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra Calificada (ingreso y salida)	177.00	531.00	280.00	148,680.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra No calificada (ingreso y salida)	82.00	246.00	280.00	68,880.00
Exámenes médicos personal indirecto (ingreso y salida)	107.00	321.00	280.00	89,880.00
Fotocheck - GG	107.00	107.00	25.00	2,675.00
Charlas de inducción CD	0.00	0.00	0.00	0.00
Charlas de inducción GG	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de Protección Personal directo (cada 6 meses)	259.00	693.00	1,300.00	900,900.00
Equipo de Protección Personal indirecto (cada 6 meses)	107.00	309.00	470.00	145,230.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				2,182,375.00
# Pasajes Aereos GG (Lima - Obra-Lima)	28.00	414.50	780.00	323,310.00
# Pasajeros Terrestre GG (ida y vuelta - otras ciudades proximas)	36.00	577.50	130.00	75,075.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	51.00	651.00	130.00	84,630.00
# Pasajeros MOC (Otras ciudades - Obra - Otras ciudades)	68.00	842.00	80.00	67,360.00
Minivan de 15 pasajeros GG	1.00	20.00	12,000.00	240,000.00
Bus de 50 pasajeros GG	1.00	18.00	24,000.00	432,000.00
Bus de 50 pasajeros CD 1T	0.00	0.00	24,000.00	0.00
Bus de 50 pasajeros CD 2T	3.00	40.00	24,000.00	960,000.00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				6,353,116.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	119.00	1,493.00	1,814.00	2,708,302.00
MOC (desayuno+almuerzo)	50.00	595.00	728.00	433,160.00
MONC (desayuno+almuerzo)	78.00	966.00	728.00	703,248.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	28.00	414.50	2,402.00	995,629.00
Personal indirecto - asistente (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	36.00	577.50	1,814.00	1,047,585.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena)	42.00	639.00	728.00	465,192.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				813,175.00
Telefonía móvil	48.00	831.50	50.00	41,575.00
Equipos de Computo	52.00	899.50	275.00	247,362.50
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	1.00	16.50	2,000.00	33,000.00
Agua en Botellas GG	102.00	1,631.00	34.50	56,269.50
Agua en Botellas cd	238.00	3,054.00	34.50	105,363.00
Mensajería, Encomiendas y otros	1.00	19.00	760.00	14,440.00
Licencias software	1.00	18.00	4,000.00	72,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	51.00	804.00	200.00	160,800.00
Emisoras en vehículos	8.00	144.50	570.00	82,365.00
Equipamiento de taller	1.00	1.00		0.00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				3,079,191.64
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	8.00	145.50	6,500.00	945,750.00
Torre de Iluminación	1.00	18.00	1,900.00	34,200.00
Camión Baja + Tracto remolcador	1.00	18.00	19,200.00	345,600.00
Cisterna de combustible	1.00	18.00	22,800.00	410,400.00
Combustible	4,942.02	88,956.40	15.10	1,343,241.64
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				90,000.00
Implementación de Laboratorio de Suelos y concreto	1.00	1.00	90,000.00	90,000.00
8. EQUIPOS AUXILIARES				236,750.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Costo de inicializacion	19.00	47.00	2,500.00	117,500.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Costo monitoreo mensual	47.00	662.50	180.00	119,250.00
9. GASTOS VARIOS				110,000.00
Utiles de Oficina	1.00	19.00	2,000.00	38,000.00
Visitas de gerencia	1.00	18.00	1,200.00	21,600.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	18.00	1,000.00	18,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	18.00	1,800.00	32,400.00
10. COSTES COVID				0.00
Costes Covid	1.00	1.00		0.00

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
-------------	----------------	-----------------------	--------------------	----------------------

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	13,302,212.00
2. Requerimientos de Personal	1,356,245.00
3. Transporte de Personal	2,182,375.00
4. Alojamiento y alimentación	6,353,116.00
5. Operación de Instalaciones	813,175.00
6. Maquinaria y Equipos Indirectos	3,079,191.64
7. Instalaciones y Servicio	90,000.00
8. Equipos Auxiliares	236,750.00
9. Gastos Varios	110,000.00
10. Costes Covid	
	27,523,064.64

Nota :

Los costos de facilidades se ha incluido en el Costo Directo en la partida correspondiente en el formato C1, ítems 1.12.02 y 1.12.03