

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO



Julio 2025

DOCUMENTOS ECONÓMICOS

CARPETA
C

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:	SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO		
Paquete:	PAQUETE 2 y 4		
Río:	Rio Chicama		
Cliente:	OHLA		
Postor:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERU		
Lugar:			
Plazo:	420 días calendario		
Fecha de oferta:	22.07.2025		
Fecha de inicio para la ejecución:	13.10.2025		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		70,049,561.45
B. GASTOS GENERALES		18,142,024.40
C. UTILIDAD	10.00%	7,004,956.15
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		95,196,542.00
E. IGV (18% D)	18.00%	17,135,377.56
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		112,331,919.55

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		CO-PE-1PE326-CO-LA-001
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 19/07/2023

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
EDI CONSTRUCCION - QDAS. ALTO PERU/SAUSAL PAQUETE 4					
01.00.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES				5,489,765.86
01.01.	OBRAS PROVISIONALES				
01.01.01.	Cartel de identificación de la actividad 7.00mx3.50m	und.	1.00	3,814.12	3,814.12
01.01.02.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	344,120.31	344,120.31
01.01.03.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	276,492.31	276,492.31
01.02.	OBRAS PRELIMINARES				
01.02.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	35,184.93	17,592.47
01.02.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	11.00	43,417.55	477,593.05
01.02.03.	Levantamiento topografico al final de la obra	mes	0.50	35,184.93	17,592.47
01.03.	CONSTRUCCION DE ACCESO NUEVO				
01.03.01.	Excavación en material común para accesos	m3	2,618.90	9.67	25,324.76
01.03.02.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,304.60	5.27	12,145.24
01.03.03.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	26,764.30	2.15	57,543.25
01.03.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	3,904.40	13.86	54,114.98
01.03.05.	Producción de material de préstamo	m3	3,904.40	32.99	128,806.16
01.03.06.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	3,904.40	5.06	19,756.26
01.03.07.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	3,904.40	2.11	8,238.28
01.03.08.	Suministro, habilitación y colocación de afirmado e=0.20m	m3	976.90	20.93	20,446.52
01.04.	REHABILITACION DE ACCESOS EXISTENTES	Km	3.60	32,662.50	117,585.00
01.05.	MANTENIMIENTO DE ACCESOS (L<=15 km)	mes	12.00	58,014.24	696,170.88
01.06.	SEÑALIZACION DE OBRA	mes	12.00	19,600.36	235,204.32
01.07.	CONSTRUCCIÓN DE CAMPAMENTOS (TALLERES, ALMACENES Y OFICINAS)				
01.07.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	8,774.40	1.69	14,828.74
01.07.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	1,544.30	5.27	8,138.46
01.07.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,036.00	2.15	6,527.40
01.07.04.	Conformación de terraplen para campamentos	m2	8,774.40	3.72	32,640.77
01.07.05.	Construcción de campamento	Glb	1.00	528,316.32	528,316.32
01.07.06.	Mantenimiento de campamento	mes	12.00	62,442.62	749,311.44
01.08.	IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES AMBIENTALES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	mes	12.00	46,008.61	552,103.32
01.09.	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS PARA DME Y DMO	m2	54,530.60	1.73	94,337.94
01.10.	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME Y DMO	m3	149,361.50	3.67	548,156.71
01.11.	RESTAURACIÓN Y REVEGETACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS	m2	108,279.80	4.09	442,864.38
02.00.	DERIVACION QDA. ALTO PERU 1 - QDA. ALTO PERU 2				1,633,545.00
02.01.	DIQUES LONGITUDINALES AP-DE-I-1, AP-DE-D-1				
02.01.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA				
02.01.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	2,777.60	1.69	4,694.14
02.01.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	244.50	5.27	1,288.52
02.01.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	716.60	2.15	1,540.69
02.01.01.04	Excavación en material común seco	m3	8,569.50	9.07	77,725.37
02.01.01.05	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	7,541.20	5.27	39,742.12
02.01.01.06	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	92,024.10	2.15	197,851.82
02.01.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUES LONGITUDINALES		0.00		
02.01.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	3,609.90	1.69	6,100.73
02.01.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	317.70	5.27	1,674.28
02.01.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	931.40	2.15	2,002.51
02.01.02.04	Excavación en material común	m3	4,209.90	7.42	31,237.46
02.01.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	700.40	10.66	7,466.26
02.01.02.06	Excavación de roca fragmentada	m3	631.50	21.95	13,861.43
02.01.02.07	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,075.20	5.27	21,476.30
02.01.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	49,752.80	2.15	106,968.52
02.01.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	2,993.50	2.18	6,525.83
02.01.02.10	Relleno compactado con equipo pesado	m3	910.90	12.94	11,787.05
02.01.02.11	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	1,210.40	7.93	9,598.47
02.01.02.12	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	1,789.00	11.40	20,394.60
02.01.02.13	Proceso y selección de material propio	m3	910.88	24.63	22,434.97
02.01.02.14	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	136.70	5.06	691.70
02.01.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN				
02.01.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	1,219.90	7.76	9,466.42
02.01.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	16,915.90	2.22	37,553.30
02.01.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	629.60	56.02	35,270.19
02.01.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	700.40	34.87	24,422.95
02.02.	CANAL DE DERIVACION AP-CA-1				
02.02.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.02.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	3,263.80	1.69	5,515.82
02.02.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	287.30	5.27	1,514.07
02.02.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	904.10	2.15	1,943.82
02.02.01.04	Excavación en material común	m3	2,819.60	9.89	27,885.84
02.02.01.05	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,450.80	5.27	12,915.72
02.02.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	30,467.20	2.15	65,504.48
02.02.01.07	Relleno compactado con equipo pesado	m3	34.70	41.49	1,439.70
02.02.01.08	Proceso y selección de material propio	m3	34.70	24.63	854.66
02.02.01.09	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	8.40	5.06	42.50
02.02.01.10	Perfilado de canal con equipo	m2	2,557.10	7.93	20,277.80
02.02.02.	CONCRETO CICLOPEO				
02.02.02.01	Suministro, colocación de concreto ciclopeo f'c=280 kg/cm2 + 30% piedra	m3	608.80	734.56	447,200.13
02.02.02.02	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d≤1km	m3xkm	160.80	9.76	1,569.41
02.02.02.03	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d>1km	m3xkm	2,357.80	3.02	7,120.56
02.02.02.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	375.10	20.99	7,873.35
02.02.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	23,361.00	2.57	60,037.77
02.02.02.06	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	226.10	96.48	21,814.13
02.02.03.	MAMPOSTERIA				
02.02.03.01	Suministro y Colocación de Mampostería de Piedra (70% de PM + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3	314.00	518.66	162,859.24
02.02.03.02	Transporte de roca para mampostería, d≤1km	m3xkm	193.40	9.76	1,887.58
02.02.03.03	Transporte de roca para mampostería, d>1km	m3xkm	2,836.90	3.02	8,567.44
02.02.03.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	82.90	20.99	1,740.07

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		CO-PE-1PE326-CO-LA-001
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 19/07/2023

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
02.02.03.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	12,046.40	2.57	30,959.25
02.02.03.06	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	11.90	96.48	1,148.11
02.02.04.	JUNTAS				
02.02.04.01	Juntas de dilatación e=1cm	m	496.00	103.02	51,097.92
03.00.	DERIVACION QDA. ALTO PERU 2 - QDA. MALA ALMA				11,309,576.31
03.01.	DIQUE DE RETENCIÓN AP-DR				
03.01.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.01.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,510.60	1.69	12,692.91
03.01.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	661.00	5.27	3,483.47
03.01.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	1,659.90	2.15	3,568.79
03.01.01.04	Excavación en material común	m3	28,311.70	7.42	210,072.81
03.01.01.05	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	24,914.30	5.27	131,298.36
03.01.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	294,441.40	2.15	633,049.01
03.01.01.07	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	4,472.60	2.18	9,750.27
03.01.02.	CONFORMACION DE TERRAPLEN				
03.01.02.01	Relleno compactado con material grava arenosa Tmax=0.10 m, con equipo pesado	m3	22,330.40	45.93	1,025,635.27
03.01.02.02	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.10 m para relleno, d≤1km	m3xkm	19,650.80	5.06	99,433.05
03.01.02.03	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.10 m para relleno, d>1km	m3xkm	115,224.70	2.11	243,124.12
03.01.02.04	Producción de material de préstamo para corona de dique	m3	149.60	32.99	4,935.30
03.01.02.05	Transporte de material de préstamo para corona, d≤1km	m3xkm	131.70	5.06	666.40
03.01.02.06	Transporte de material de préstamo para corona, d>1km	m3xkm	771.90	2.11	1,628.71
03.01.02.07	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	4,156.10	7.93	32,957.87
03.01.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN (RIP-RAP)	0	0.00		
03.01.03.01	Colocación de roca seleccionada Tmax=0.80 m, en cara seca (talud y base)	m3	4,253.30	50.24	213,685.79
03.01.03.02	Colocación de roca seleccionada Tmax=0.80 m, en uña antisocavante	m3	2,653.40	29.65	78,673.31
03.01.03.03	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección Tmax=0.80 m, d≤1km	m3xkm	6,077.90	7.24	44,004.00
03.01.03.04	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección Tmax=0.80 m, d>1km	m3xkm	85,297.20	2.07	176,565.20
03.01.04.	PANTALLA DE CONCRETO (GEOCELDA)				
03.01.04.01	Excavación de zanjas de anclaje para geotextil	m3	201.20	40.11	8,070.13
03.01.04.02	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 270 g/m2	m2	4,278.00	9.13	39,058.14
03.01.04.03	Suministro, habilitación y colocación de Geomalla biaxial 150/150 KN/m	m2	4,586.00	23.09	105,890.74
03.01.04.04	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento Geocelda h=300mm	m2	4,586.00	64.81	297,218.66
03.01.04.05	Relleno compactado con material propio	m3	201.20	46.29	9,313.55
03.01.04.06	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2	m3	1,375.80	775.51	1,066,946.66
03.01.04.07	Suministro y colocación de Estacas de acero y T-clip	und	16,050.90	12.95	207,859.16
03.01.04.08	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,210.70	20.99	25,412.59
03.01.04.09	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	74,650.40	2.57	191,851.53
03.02.	DIQUES LONGITUDINALES AP-DE-I-2, AP-DE-I-3, AP-DE-I-4, AP-DE-D-2, AP-DE-D-3				
03.02.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA				
03.02.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	32,133.10	1.69	54,304.94
03.02.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	8,281.10	5.27	43,641.40
03.02.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	14,888.00	2.15	32,009.20
03.02.01.04	Excavación en material común seco	m3	31,713.80	9.07	287,644.17
03.02.01.05	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	18,216.10	5.27	95,998.85
03.02.01.06	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	188,931.60	2.15	406,202.94
03.02.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUES LONGITUDINALES				
03.02.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	37,205.30	1.69	62,876.96
03.02.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	3,274.10	5.27	17,254.51
03.02.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	6,117.50	2.15	13,152.63
03.02.02.04	Excavación en material común	m3	20,113.10	7.42	149,239.20
03.02.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	6,535.40	10.66	69,667.36
03.02.02.06	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	12,484.30	5.27	65,792.26
03.02.02.07	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	129,278.80	2.15	277,949.42
03.02.02.08	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	31,537.00	2.18	68,750.66
03.02.02.09	Relleno compactado con equipo pesado	m3	25,329.70	12.94	327,766.32
03.02.02.10	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	18,701.30	7.93	148,301.31
03.02.02.11	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	24,699.00	11.63	287,249.37
03.02.02.12	Proceso y selección de material propio	m3	18,453.93	24.63	454,520.21
03.02.02.13	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	16,239.50	5.06	82,171.87
03.02.02.14	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	27,680.90	2.11	58,406.70
03.02.02.15	Producción de material de préstamo	m3	6,875.80	32.99	226,832.64
03.02.02.16	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	6,050.70	5.06	30,616.54
03.02.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	33,141.30	2.11	69,928.14
03.02.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN				
03.02.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	18,048.90	7.76	140,059.46
03.02.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	225,510.80	2.22	500,633.98
03.02.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	13,974.70	56.02	782,862.69
03.02.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	6,535.40	34.87	227,889.40
03.03.	CANAL DE CONDUCCIÓN AP-CA-2				
03.03.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	3,887.80	1.69	6,570.38
03.03.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	342.20	5.27	1,803.39
03.03.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	768.30	2.15	1,651.85
03.03.04.	Excavación en material común	m3	5,044.60	9.89	49,891.09
03.03.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,439.30	5.27	23,395.11
03.03.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	51,202.20	2.15	110,084.73
03.03.07.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	6,400.00	7.93	50,752.00
03.04.	CANAL DE CONDUCCIÓN AP-CA-3, AP-CA-4				
03.04.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.04.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	6,425.50	1.69	10,859.10
03.04.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	565.50	5.27	2,980.19
03.04.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	1,256.90	2.15	2,702.34
03.04.01.04	Excavación en material común	m3	3,973.40	9.89	39,156.93
03.04.01.05	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	7,016.60	5.27	36,977.48
03.04.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	80,770.60	2.15	173,656.79
03.04.01.10	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	2,748.90	7.93	21,798.78
03.04.02.	CONCRETO CICLOPEO				
03.04.02.01	Suministro, colocación de concreto ciclopeo f'c=280 kg/cm2 + 30% piedra	m3	676.70	734.56	497,076.75

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		CO-PE-1PE326-CO-LA-001
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 19/07/2023

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
03.04.02.02	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d≤1km	m3xkm	178.70	9.76	1,744.11
03.04.02.03	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d>1km	m3xkm	2,440.10	3.02	7,369.10
03.04.02.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	416.90	20.99	8,750.73
03.04.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	25,545.00	2.57	65,650.65
03.04.02.06	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	618.60	96.48	59,682.53
03.04.03.	JUNTAS				
03.04.03.01	Juntas de dilatación e=1cm	m	544.20	103.02	56,063.48
03.05.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES				
03.05.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	949.30	13.70	13,005.41
03.05.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	577.50	10.28	5,936.70
03.05.03.	Remoción de relleno de dique existente	m3	3,318.70	9.41	31,228.97
03.05.04.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,920.50	5.27	15,391.04
03.05.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	33,718.00	2.15	72,493.70
03.05.06.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	1,343.60	10.36	13,919.70
03.05.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	15,512.30	1.98	30,714.35
04.00.	ESPIGONES				224,718.78
04.01.	ESPIGONES AP-ES-I-1, AP-ES-I-2, AP-ES-I-3, AP-ES-I-4				
04.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	1,106.80	1.69	1,870.49
04.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	97.40	5.27	513.30
04.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	239.80	2.15	515.57
04.01.04.	Excavación masiva para fundación de espigones	m3	1,985.50	6.61	13,124.16
04.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,747.20	5.27	9,207.74
04.01.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	20,529.60	2.15	44,138.64
04.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	113.10	38.30	4,331.73
04.01.08.	Producción de material de préstamo	m3	113.10	32.99	3,731.17
04.01.09.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	99.50	5.06	503.47
04.01.10.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	583.40	2.11	1,230.97
04.01.11.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	488.00	2.18	1,063.84
04.01.12.	Perfilado de talud de corte de fundación del espigón con equipo	m2	618.80	7.93	4,907.08
04.02.	GAVIONES				
04.02.01.	Suministro y colocación Gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	und.	68.00	1,263.89	85,944.52
04.02.02.	Suministro y colocación de Gavión tipo colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m. (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	und.	26.20	983.08	25,756.70
04.02.03.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	870.00	7.43	6,464.10
04.02.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	414.00	9.76	4,040.64
04.02.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	5,753.20	3.02	17,374.66
05.00.	OBRAS DE CRUCE				1,613,268.36
05.01.	ALCANTARILLA - CANAL FUSIBLE AP-AL-1				
05.01.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.01.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	35.00	5.28	184.80
05.01.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	3.10	5.27	16.34
05.01.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	7.00	2.15	15.05
05.01.01.04.	Excavación en material común	m3	407.60	15.98	6,513.45
05.01.01.06.	Relleno compactado para estructuras	m3	330.50	38.30	12,658.15
05.01.01.07.	Proceso y selección de material propio	m3	330.50	24.63	8,140.22
05.01.01.08.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	290.90	5.06	1,471.95
05.01.02.	CONCRETO ARMADO				
05.01.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	180.00	67.47	12,144.60
05.01.02.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	405.40	96.48	39,112.99
05.01.02.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	8,180.40	6.63	54,236.05
05.01.02.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	134.30	885.76	118,957.57
05.01.02.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	134.00	20.99	2,812.66
05.01.02.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	7,990.50	2.57	20,535.59
05.01.03.	GEOMEMBRANA				
05.01.03.01.	Suministro, habilitación y colocación de geomembrana HDPE 1.50 mm	m2	517.10	49.48	25,586.11
05.01.04.	JUNTAS				
05.01.04.01.	Suministro, habilitación y colocación de juntas de dilatación	m	228.50	153.73	35,127.31
05.02.	BADEN AP-BD-1				
05.02.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.02.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	866.80	5.28	4,576.70
05.02.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	76.30	5.27	402.10
05.02.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	153.40	2.15	329.81
05.02.01.04.	Excavación en material común	m3	1,254.60	15.98	20,048.51
05.02.01.05.	Relleno compactado para estructuras	m3	47.80	38.30	1,830.74
05.02.01.06.	Proceso y selección de material propio	m3	47.80	24.63	1,177.31
05.02.01.07.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	42.10	5.06	213.03
05.02.01.08.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,062.00	5.27	5,596.74
05.02.01.09.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	11,959.00	2.15	25,711.85
05.02.02.	CONCRETO CICLOPEO				
05.02.02.01.	Suministro, colocación de concreto ciclopeo f'c=280 kg/cm2 + 30% piedra	m3	115.50	734.56	84,841.68
05.02.02.02.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	71.20	20.99	1,494.49
05.02.02.03.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	4,346.70	2.57	11,171.02
05.02.02.04.	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d≤1km	m3xkm	30.50	9.76	297.68
05.02.02.05.	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d>1km	m3xkm	411.20	3.02	1,241.82
05.02.02.06.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	156.70	96.48	15,118.42
05.02.03.	MAMPOSTERIA				
05.02.03.01.	Suministro y Colocación de Mampostería de Piedra (70% de PM + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3	574.60	518.66	298,022.04
05.02.03.02.	Transporte de roca para mampostería, d≤1km	m3xkm	354.00	9.76	3,455.04
05.02.03.03.	Transporte de roca para mampostería, d>1km	m3xkm	4,773.70	3.02	14,416.57
05.02.03.04.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	151.70	20.99	3,184.18
05.02.03.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	9,269.40	2.57	23,822.36
05.02.04.	JUNTAS				
05.02.04.01.	Suministro, Habilitación y colocación de Juntas con Sello Elastomérico e=3/4"	m	143.30	68.95	9,880.54
05.03.	EXPLANACION AP-EX-1				
05.03.01.	Excavación en material común	m3	11,281.30	6.61	74,569.39
05.03.02.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	9,927.60	5.27	52,318.45
05.03.03.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	117,325.50	2.15	252,249.83

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		CO-PE-1PE326-CO-LA-001
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 19/07/2023

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
05.04.	RAPIDA AP-RP-1				
05.04.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.04.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	683.90	5.28	3,610.99
05.04.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	60.20	5.27	317.25
05.04.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	135.90	2.15	292.19
05.04.01.04	Excavación localizada con equipo de material común para estructuras	m3	1,361.00	9.89	13,460.29
05.04.01.05	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,197.70	5.27	6,311.88
05.04.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	13,827.80	2.15	29,729.77
05.04.01.07	Relleno compactado con material propio	m3	2.10	38.30	80.43
05.04.01.08	Conformación y compactación de superficie para rápida con equipo pesado	m2	341.00	29.09	9,919.69
05.04.02.	CONCRETO ARMADO				
05.04.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	290.70	67.47	19,613.53
05.04.02.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	276.10	96.48	26,638.13
05.04.02.03	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	6,488.50	6.63	43,018.76
05.04.02.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	121.70	885.76	107,796.99
05.04.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	132.70	20.99	2,785.37
05.04.02.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	8,145.80	2.57	20,934.71
05.04.03.	MAMPOSTERIA				
05.04.03.01	Suministro y Colocación de Mampostería de Piedra (70% de PM + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3	124.40	518.66	64,521.30
05.04.03.02	Transporte de roca para mampostería, d≤1km	m3xkm	76.70	9.76	748.59
05.04.03.03	Transporte de roca para mampostería, d>1km	m3xkm	1,055.40	3.02	3,187.31
05.04.03.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	32.90	20.99	690.57
05.04.03.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	2,016.30	2.57	5,181.89
05.04.04.	JUNTAS				
05.04.04.01	Junta de dilatación e= 2cm	m	71.20	153.73	10,945.58
06.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				117,713.00
06.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	48,601.00	48,601.00
06.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	69,112.00	69,112.00
EDI CONSTRUCCIÓN - QDAS. PAMPA HERMOSA- QUIRRIPANO / PAMPAS DE JAGUEY – PAQUETE 2 – PROYECTO 4 – DISEÑO – RÍO CHICAMA					
01.00.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES				7,302,376.14
01.01.	OBRAS PROVISIONALES				
1.01.01.	Cartel de Obra de 7.00 x 3.50 m	und	1.00	3,814.12	3,814.12
1.01.02.	Movilización de equipos a obra	glb	1.00	393,172.78	393,172.78
1.01.03.	Desmovilización de equipos de obra	glb	1.00	311,764.57	311,764.57
01.02.	OBRAS PRELIMINARES				
1.02.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	35,184.93	17,592.47
1.02.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	13.00	43,417.55	564,428.15
1.02.03.	Levantamiento topografico final de obra	mes	0.50	35,184.93	17,592.47
01.03.	CONSTRUCCIÓN DE ACCESOS NUEVOS				
1.03.01.	Excavación en material común para accesos	m3	2,622.40	9.67	25,358.61
1.03.02.	Excavación en roca fracturada	m3	524.50	21.95	11,512.78
1.03.03.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	393.40	92.96	36,570.46
1.03.04.	Transporte de material excedente a DME, d<=1km	m3xkm	2,118.50	5.27	11,164.50
1.03.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	846.90	2.15	1,820.84
1.03.06.	Relleno compactado material propio con equipo pesado para accesos	m3	1,132.80	13.86	15,700.61
1.03.07.	Producción de material de propio	m3	1,132.80	24.63	27,900.86
1.03.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	996.90	2.15	2,143.34
1.03.09.	Producción de material de préstamo	m3	2,037.00	32.99	67,200.63
1.03.10.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	1,792.60	5.06	9,070.56
1.03.11.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	10,527.50	2.11	22,213.03
1.03.12.	Colocación y compactación de afirmado e=0.20 m	m3	2,037.00	20.93	42,634.41
1.04.	Rehabilitación de accesos existentes	Km	9.30	32,662.50	303,761.25
1.05.	Mantenimiento de accesos (L<15 km)	mes	14.00	58,014.24	812,199.36
1.06.	Señalización de obra	mes	14.00	19,600.36	274,405.04
1.07.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes y oficinas)				
1.07.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	43,852.70	3.72	163,132.04
1.07.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	965,575.44	965,575.44
1.07.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	13.77	62,442.62	859,834.88
1.07.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	43,852.70	1.69	74,111.06
1.07.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	1,899.70	5.27	10,011.42
1.07.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	1,081.00	2.15	2,324.15
1.08.00.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	14.00	46,008.61	644,120.54
1.09.00.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	m2	143,103.00	1.73	247,568.19
1.10.00.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	245,879.10	3.67	902,376.30
1.11.00.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	112,787.60	4.09	461,301.28
2.00.00.	BARRERAS DINAMICAS				13,531,603.51
2.01.00.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA FLEXIBLE - PH-BD-1 - QDA. PAMPA HERMOSA				
2.01.01.	Suministro e instalación de barrera flexible contra flujo de detritos N°1: B=92 m_b=85m_H=4.00m	m2	354.00	7,490.02	2,651,467.08
2.02.00.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA FLEXIBLE - QH-BD-1 - QDA. QUIRRIPANO				
2.02.01.	Suministro e instalación de barrera flexible contra flujo de detritos N°1: B=388.5 m_b=384 m_H=4.00m	m2	1,544.57	7,044.12	10,880,136.43
3.00.	DIQUES DE RETENCIÓN	0	0.00		19,459,117.29
3.01.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	15,038.60	1.69	25,415.23
3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	1,323.40	5.27	6,974.32
3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,784.80	2.15	8,137.32
3.01.04.	Excavación en material común	m3	109,122.00	7.42	809,685.24
3.01.05.	Excavación en roca fracturada	m3	21,824.40	21.95	479,045.58
3.01.06.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	16,368.30	92.96	1,521,597.17
3.01.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	97,398.10	5.27	513,287.99
3.01.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	258,578.40	2.15	555,943.56
3.01.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	18,842.20	2.18	41,076.00
3.02.00.	CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN				
3.02.01.	Relleno compactado con material grava arenosa Tmax=0.40 m, con equipo pesado (3A)	m3	37,988.60	14.17	538,298.46
3.02.02.	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.40 m para relleno, d≤1km	m3xkm	33,430.00	5.89	196,902.70
3.02.03.	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.40 m para relleno, d>1km	m3xkm	862,959.40	1.92	1,656,882.05
3.02.04.	Relleno compactado con material grava arenosa Tmax=0.80 m, con equipo pesado (3B)	m3	25,384.40	15.51	393,712.04
3.02.05.	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.80 m para relleno, d≤1km	m3xkm	22,338.30	7.24	161,729.29

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	CO-PE-1PE326-CO-LA-001
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 19/07/2023

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
3.02.06.	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.80 m para relleno, d>1km	m3xkm	578,100.10	2.07	1,196,667.21
3.02.07.	Producción de material de préstamo para corona de dique	m3	313.70	32.99	10,348.96
3.02.08.	Transporte de material de préstamo para corona, d≤1km	m3xkm	276.10	5.06	1,397.07
3.02.09.	Transporte de material de préstamo para corona, d>1km	m3xkm	129.00	2.11	272.19
3.02.10.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,543.40	7.93	131,189.16
3.03.00.	TRANSICIÓN				
3.03.01.	Relleno compactado con material granular en transición, con equipo pesado (2A)	m3	28,458.10	12.94	368,247.81
3.03.02.	Producción de material granular en transición, con equipo pesado (2A)	m2	28,458.10	32.99	938,832.72
3.03.03.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	6,439.70	7.93	51,066.82
3.03.04.	Transporte de material de préstamo para relleno en transición, d≤1km	m3xkm	25,043.10	4.34	108,687.05
3.03.05.	Transporte de material de préstamo para relleno en transición, d>1km	m3xkm	11,135.40	1.39	15,478.21
3.04.00.	ENROCADO DE PROTECCIÓN (RIP-RAP)				
3.04.01.	Colocación de roca seleccionada Tmax=0.80 m, en cara seca de talud (3C)	m3xkm	10,291.30	50.24	517,034.91
3.04.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección Tmax=0.80 m, d≤1km	m3xkm	9,056.40	7.24	65,568.34
3.04.03.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección Tmax=0.80 m, d>1km	m3xkm	235,752.30	2.07	488,007.26
3.05.00.	PANTALLA DE CONCRETO (GEOCELDA)				
3.05.01.	Relleno compactado con material propio en zanja para geocelda, con equipo pesado (2B)	m3	28,458.10	24.24	689,824.34
3.05.02.	Proceso y selección de material propio	m3	29,014.00	24.63	714,614.82
3.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento Geocelda h=300mm	m2	18,164.80	64.81	1,177,260.69
3.05.04.	Suministro, habilitación y colocación de Geomalla biaxial 150/150 KN/m	m2	18,164.80	23.09	419,425.23
3.05.05.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geoceldas	m3	5,657.70	775.51	4,387,602.93
3.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	4,978.80	20.99	104,505.01
3.05.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	368,503.50	2.57	947,054.00
3.05.08.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	555.90	40.11	22,297.15
3.05.09.	Relleno compactado con material propio	m3	555.90	46.29	25,732.61
3.05.10.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 270 g/m2	m3	18,545.00	9.13	169,315.85
4.00.00.	DIQUES DEFLECTORES				478,966.98
4.01.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
4.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	1,832.20	5.28	9,674.02
4.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	104.80	5.27	552.30
4.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	70.80	2.15	152.22
4.01.04.	Excavación en material común	m3	1,479.10	6.61	9,776.85
4.01.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	1,517.80	10.66	16,179.75
4.01.06.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,708.80	5.27	9,005.38
4.01.07.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	485.10	2.15	1,042.97
4.01.08.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	3,102.10	2.18	6,762.58
4.01.09.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	3,213.40	12.94	41,581.40
4.01.10.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	856.00	7.93	6,788.08
4.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	2,312.00	11.40	26,356.80
4.01.12.	Producción de material de préstamo	m3	3,213.40	32.99	106,010.07
4.01.13.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	1,966.50	5.06	9,950.49
4.01.14.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	2,280.20	2.11	4,811.22
4.02.00.	ENROCADO DE PROTECCIÓN				
4.02.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	2,044.90	7.76	15,868.42
4.02.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	52,421.90	2.22	116,376.62
4.02.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	806.00	56.02	45,152.12
4.02.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	1,517.80	34.87	52,925.69
5.00.00.	ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADA				4,334,991.43
5.01.00.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA				
5.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	36,443.10	1.69	61,588.84
5.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	3,207.00	5.27	16,900.89
5.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	13,338.40	2.15	28,677.56
5.01.04.	Excavación en material común saturado	m3	49,704.30	9.52	473,184.94
5.01.05.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	30,617.90	5.27	161,356.33
5.01.06.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	156,325.10	2.20	343,915.22
5.02.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES				
5.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	13,140.40	1.69	22,207.28
5.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	1,156.40	5.27	6,094.23
5.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,714.60	2.15	7,986.39
5.02.04.	Excavación en material común	m3	22,952.30	7.42	170,306.07
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	8,900.80	10.66	94,882.53
5.02.06.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	28,030.80	5.27	147,722.32
5.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	126,710.50	2.15	272,427.58
5.02.08.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	21,714.40	2.18	47,337.39
5.02.09.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	15,989.93	12.94	206,909.69
5.02.10.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	10,365.30	7.93	82,196.83
5.02.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	15,397.00	11.40	175,525.80
5.02.12.	Proceso y selección de material propio	m3	14,355.89	24.63	353,585.57
5.02.13.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	12,633.20	5.06	63,923.99
5.02.14.	Producción de material de préstamo	m3	1,634.10	32.99	53,908.96
5.02.15.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	1,438.10	5.06	7,276.79
5.02.16.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	9,739.30	2.11	20,549.92
5.03.00.	ENROCADO DE PROTECCIÓN				
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	13,788.00	7.76	106,994.88
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	324,347.20	2.22	720,050.78
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	6,767.40	56.02	379,109.75
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	8,900.80	34.87	310,370.90
6.00.	BADEN				983,519.99
6.01.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
6.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	768.79	5.28	4,059.21
6.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	49.97	5.27	263.35
6.01.03.	Excavación en material común	m3	5,668.10	6.61	37,466.14
6.01.04.	Relleno compactado para estructuras	m3	1,878.00	38.30	71,927.40
6.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	1,631.35	24.63	40,180.15
6.01.06.	Producción de material de préstamo	m3	246.60	32.99	8,135.33
6.01.07.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	217.10	5.06	1,098.53
6.01.08.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	249.10	2.11	525.60

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		CO-PE-1PE326-CO-LA-001
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 19/07/2023

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
6.01.09.	Transporte de material excedente a DME, d≤1Km	m3xkm	3,552.34	5.27	18,720.83
6.01.10.	Transporte de material excedente a DME, d>1Km	m3xkm	14,572.67	2.15	31,331.24
6.02.00.	CONCRETO ARMADO				
6.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	46.67	67.47	3,148.82
6.02.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	127.27	96.48	12,279.01
6.02.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	33,157.20	6.63	219,832.24
6.02.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	276.31	885.76	244,744.35
6.02.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	247.26	20.99	5,189.98
6.02.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	17,462.72	2.57	44,879.19
6.03.00.	ENROCADOS DE PROTECCIÓN				
6.03.01.	Colocación de roca seleccionada, para protección de Baden	m3	480.00	50.24	24,115.20
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	422.40	7.76	3,277.82
6.03.03.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	9,816.00	2.22	21,791.52
6.04.00.	CARPETA DE RODADURA				
6.04.01.	Carpeta Asfáltica 2"	m3	34.44	1,378.00	47,458.32
6.04.02.	Transporte de material de asfalto 2", para carpeta asfáltica d≤1km	m3xkm	34.44	19.41	668.48
6.04.03.	Transporte de material de asfalto 2", para carpeta asfáltica d>1km	m3xkm	2,140.45	1.89	4,045.44
6.05.00.	JUNTAS				
6.05.01.	Suministro, habilitación y colocación de Juntas con sello elastomérico	m	1,704.00	81.21	138,381.84
7.00.	SIFÓN				1,520,835.76
7.01.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
7.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	151.97	5.28	802.42
7.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1Km	m3xkm	9.88	5.27	52.06
7.01.03.	Excavación en material común	m3	5,731.80	6.61	37,887.20
7.01.04.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	4,222.90	46.29	195,478.04
7.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1Km	m3xkm	3,530.79	5.27	18,607.26
7.01.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1Km	m3xkm	14,484.26	2.15	31,141.16
7.01.07.	Proceso y selección de material propio	m3	1,719.54	24.63	42,352.27
7.01.08.	Producción de material de préstamo	m3	2,533.60	32.99	83,583.46
7.01.09.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	2,229.57	5.06	11,281.61
7.01.10.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	2,558.94	2.11	5,399.35
7.01.11.	Colocación y compactación de cama de arena e=0.10 m	m3	30.26	137.13	4,149.55
7.01.12.	Transporte de arena, d≤1km	m3xkm	26.63	5.06	134.74
7.01.13.	Transporte de arena, d>1km	m3xkm	30.56	2.11	64.49
7.02.00.	CONCRETO ARMADO				
7.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	181.76	67.47	12,263.35
7.02.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	749.01	96.48	72,264.48
7.02.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	41,925.60	6.63	277,966.73
7.02.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	349.40	885.76	309,484.54
7.02.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	323.47	20.99	6,789.57
7.02.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	22,844.85	2.57	58,711.26
7.02.07.	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Estanquidad WaterStop 6"	m	10.60	80.91	857.65
7.02.08.	Suministro, habilitación y colocación de Juntas con sello elastomérico	m	15.99	201.61	3,223.74
7.03.00.	CONCRETO SIMPLE				
7.03.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2, para dados	m3	102.64	970.99	99,662.41
7.04.00.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
7.04.01.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1800 mm	m	97.00	2,248.90	218,143.30
7.04.02.	Suministro e instalación de codos para tubería HDPE corrugado DN 1800 mm	m	4.00	3,154.45	12,617.80
7.05.00.	OTROS				
7.05.01.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.80 m	m	1.00	17,917.32	17,917.32
8.00.	CANAL DE ALIVIO				902,888.45
8.01.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
8.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	1,238.46	5.28	6,539.07
8.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1Km	m3xkm	105.27	5.27	554.77
8.01.03.	Excavación en material común	m3	496.40	9.89	4,909.40
8.01.04.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,685.30	41.49	69,923.10
8.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1Km	m3xkm	305.78	5.27	1,611.47
8.01.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1Km	m3xkm	1,462.89	2.15	3,145.22
8.01.07.	Proceso y selección de material propio	m3	148.92	24.63	3,667.90
8.01.08.	Producción de material de préstamo	m3	1,536.33	32.99	50,683.53
8.01.09.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	1,351.97	5.06	6,840.97
8.01.10.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	2,074.05	2.11	4,376.24
8.01.11.	Colocación y compactación de cama de arena e=0.10 m	m3	58.85	137.13	8,070.10
8.01.12.	Transporte de arena, d≤1km	m3xkm	51.79	5.06	262.05
8.01.13.	Transporte de arena, d>1km	m3xkm	79.45	2.11	167.63
8.02.00.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
8.02.01.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1800 mm	m	330.00	2,248.90	742,137.00
9.00.	ALCANTARILLA				92,149.77
9.01.00.	CONCRETO ARMADO				
9.01.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	28.49	67.47	1,922.22
9.01.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	175.75	96.48	16,956.36
9.01.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	4,057.20	6.63	26,899.24
9.01.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	33.81	885.76	29,947.55
9.01.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	32.26	20.99	677.14
9.01.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	2,296.69	2.57	5,902.48
9.01.07.	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Estanquidad WaterStop 6"	m	9.60	80.91	776.74
9.01.08.	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Dilatación	m	4.80	201.61	967.73
9.02.00.	OTROS				
9.02.01.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.20 m	und	1.00	8,100.31	8,100.31
10.00.	CANAL PROYECTADO				216,102.19
10.01.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	321.50	5.28	1,697.52
10.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1Km	m3xkm	62.69	5.27	330.39
10.01.03.	Excavación en material común	m3	297.30	9.89	2,940.30
10.01.04.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	25.60	41.49	1,062.14
10.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1Km	m3xkm	239.10	5.27	1,260.04
10.01.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1Km	m3xkm	980.84	2.15	2,108.80

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		CO-PE-1PE326-CO-LA-001
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 19/07/2023

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA - DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
10.01.07.	Proceso y selección de material propio	m3	25.60	24.63	630.53
10.01.08.	Demolición de estructuras existentes	m3	5.75	217.98	1,253.39
10.01.09.	Transporte de material de demolición a DME D≤1Km	m3xkm	5.06	5.47	27.68
10.01.10.	Transporte de material de demolición a DME D>1Km	m3xkm	20.76	2.56	53.14
10.02.00.	CONCRETO ARMADO				
10.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	143.29	67.47	9,667.78
10.02.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	26.40	96.48	2,547.07
10.02.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	9,251.55	6.63	61,337.78
10.02.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	84.11	885.76	74,496.84
10.02.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	86.62	20.99	1,818.19
10.02.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	6,117.67	2.57	15,722.42
10.03.00.	JUNTAS				
10.03.01.	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Estanquidad WaterStop 6"	m	132.00	80.91	10,680.12
10.04.00.	OTROS				
10.04.01.	Suministro, habilitación e Instalación de Compuerta Metalica 1.00x1.50m	und	1.00	28,468.06	28,468.06
11.00.	VARIANTES Y RAMPAS DE ACCESO				642,467.67
11.01.00.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
11.01.01.	Excavación en material común	m3	20,522.40	9.67	198,451.61
11.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	4,212.70	13.86	58,388.02
11.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1Km	m3xkm	17,568.96	5.27	92,588.44
11.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1Km	m3xkm	20,580.37	2.15	44,247.79
11.01.05.	Producción de material de préstamo	m3	5,135.85	32.99	169,431.69
11.01.06.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	1,465.79	5.06	7,416.87
11.01.07.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	4,498.97	2.11	9,492.83
11.01.08.	Colocación y compactación de afirmado e=0.20 m	m3	923.20	20.93	19,322.58
11.01.09.	Transporte de afirmado, d≤1km	m3xkm	370.15	5.06	1,872.95
11.01.10.		m3xkm	1,373.66	2.11	2,898.42
11.01.11.	Conformación de Terraplen	m2	10,310.88	3.72	38,356.47
12.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				195,954.96
12.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	67,204.00	67,204.00
12.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	111,466.00	111,466.00
12.03.	Prueba hidráulica para tuberías HDPE	m	427.00	40.48	17,284.96
				TOTAL	70,049,561.45

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: SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA
 Río: Río Chicama
 N° del Paquete: PAQUETE 2 y 4
 Nombre del Paquete:
 Referencia: TDR Anexo 13

APUS PARTIDAS

Partida	1.01.01	Cartel de identificación de la actividad 7.00mx3.50m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000		Costo unitario directo por : und.		3,814.12
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	4.0000	22.94	91.76
0101010005	PEON		hh	2.0000	8.0000	20.77	166.16
							257.92
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	2.0000	217.30	434.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	257.92	7.74
							442.34
	Subcontratos						
0431010022	CARTEL DE OBRA 7.00 m x 3.50 m		und		1.0000	3,113.86	3,113.86
							3,113.86
Partida	1.01.02	Movilización de equipos a obra					
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : Glb		344,120.31
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0424010181	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS - Paquete 4		glb		1.0000	344,120.31	344,120.31
							344,120.31
Partida	1.01.03	Desmovilización de equipos a obra					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : Glb		276,492.31
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
04240100010044	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS - Paquete 4		glb		1.0000	276,492.31	276,492.31
							276,492.31
Partida	1.02.01	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0480	EQ. 0.0480		Costo unitario directo por : mes		35,184.93
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	2.0000	416.6667	20.77	8,654.17
0101030000	TOPOGRAFO		hh	2.0000	416.6667	40.67	16,945.83
							25,600.00
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	21.63	1,081.50
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	27.21	81.63
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	19.28	57.84
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.89	883.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	37.49	149.96
							2,254.43
	Equipos						
0301000158	GPS		hm	2.0000	416.6667	15.75	6,562.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	25,600.00	768.00
							7,330.50
Partida	1.02.02	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		43,417.55
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	2.0000	520.8333	20.77	10,817.71

APUS PARTIDAS

0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	520.8333	40.67	21,182.29
						32,000.00
Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	21.63	1,081.50
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.21	81.63
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.28	57.84
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.89	883.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	37.49	149.96
						2,254.43
Equipos						
0301000158	GPS	hm	2.0000	520.8333	15.75	8,203.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	32,000.00	960.00
						9,163.12
Partida	1.02.03	Levantamiento topografico al final de la obra				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0480	EQ. 0.0480	Costo unitario directo por : mes		35,184.93
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	416.6667	20.77	8,654.17
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	416.6667	40.67	16,945.83
						25,600.00
Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	21.63	1,081.50
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.21	81.63
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.28	57.84
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.89	883.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	37.49	149.96
						2,254.43
Equipos						
0301000158	GPS	hm	2.0000	416.6667	15.75	6,562.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	25,600.00	768.00
						7,330.50
Partida	1.03.01	Excavación en material común para accesos				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		9.67
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0083	37.76	0.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35
						0.66
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0083	336.85	2.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.66	0.02
						9.01
Partida	1.03.02	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	1.03.03	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	1.03.04	Relleno compactado con equipo pesado para accesos				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		13.86
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	37.76	0.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	20.77	0.69
0.81						
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0167	336.85	5.63
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	0.0083	270.41	2.24
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0167	188.05	3.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.81	0.04
11.05						
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
2.00						
Partida Rendimiento	1.03.05 m3/DIA	Producción de material de préstamo MO. EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		32.99 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	28.69	32.99
32.99						
Partida Rendimiento	1.03.06 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d=1km MO. 375.0000 EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.06 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
0.11						
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
4.95						
Partida Rendimiento	1.03.07 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d>1km MO. 875.0000 EQ. 875.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.11 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
2.11						
Partida Rendimiento	1.03.08 m3/DIA	Suministro, habilitacion y colocacion de afirmado e=0.20m MO. 270.0000 EQ. 270.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		20.93 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0074	37.76	0.28
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0370	22.94	0.85
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0370	20.77	0.77
1.90						
Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0370	270.41	10.01
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0370	188.05	6.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.90	0.06
17.03						
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
2.00						
Partida Rendimiento	1.04 Km/DIA	REHABILITACION DE ACCESOS EXISTENTES MO. EQ.		Costo unitario directo por : Km Jornada		32,662.50 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303050468	Proceso y seleccón de material propio	m3		750.0000	24.63	18,472.50
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3k		750.0000	5.06	3,795.00
010303100214	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3		750.0000	13.86	10,395.00
32,662.50						
Partida Rendimiento	1.05 mes/DIA	MANTENIMIENTO DE ACCESOS (L<=15 km) MO. 0.1000 EQ. 0.1000		Costo unitario directo por : mes		58,014.24

APUS PARTIDAS

						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	100.0000	22.94	2,294.00
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	200.0000	20.77	4,154.00
							6,448.00
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.8000	80.0000	270.41	21,632.80
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.8000	80.0000	188.05	15,044.00
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	0.8000	80.0000	183.70	14,696.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	6,448.00	193.44
							51,566.24
Partida Rendimiento	1.06 mes/DIA	SEÑALIZACION DE OBRA MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes Jornada		19,600.36 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	3.0000	781.2500	20.77	16,226.56
							16,226.56
Materiales							
02671100060003	BANDERINES		und		30.0000	26.78	803.40
0267110063	SEÑALES VIALES		und		30.0000	85.68	2,570.40
							3,373.80
Partida Rendimiento	1.07.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.69 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
							0.13
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA		hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.13	
							1.56
Partida Rendimiento	1.07.02 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d=1km MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida Rendimiento	1.07.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida Rendimiento	1.07.04 m3/DIA	Conformacion de terraplen para campamentos MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		3.72 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	37.76	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.77	0.28
							0.33
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0067	270.41	1.81
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0067	188.05	1.26

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.33	0.02
						3.09
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	19.97	0.30
						0.30
Partida	1.07.05	Construccion de campamento				
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 0.0040	EQ. 0.0040	Costo unitario directo por : Glb Jornada		528,316.32
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		400.0000	105.00	42,000.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes			12,600.00	
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA	und		2.0000	10,710.00	21,420.00
						63,420.00
	Equipos					
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		0.7500	63,000.00	47,250.00
0301570001	EQUIPAMIENTO DE TALLER MECANICO	glb			143,325.00	
						47,250.00
	Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	84,333.60	84,333.60
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	48,654.00	48,654.00
0402010051	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		12.0000	3,027.36	36,328.32
0402010052	ALMACEN PROVISIONAL	mes		12.0000	4,865.40	58,384.80
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA	mes		96.0000	762.25	73,176.00
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO	mes		12.0000	1,081.20	12,974.40
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		6.0000	10,812.00	64,872.00
04230600010043	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA (ANIN, SUPERVISION, CLIENTE)	mes		36.0000	1,081.20	38,923.20
						417,646.32
Partida	1.07.06	Mantenimiento de campamento				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes Jornada		62,442.62
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	260.4167	144.04	37,510.42
03013500010011	BAÑOS PORTATILES	mes		6.0000	997.50	5,985.00
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	mes		6.0000	840.00	5,040.00
						48,535.42
	Subcontratos					
0400200111	PERSONAL DE LIMPIEZA	mes		2.0000	2,162.40	4,324.80
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		1.0000	7,420.00	7,420.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		1.0000	2,162.40	2,162.40
						13,907.20
Partida	1.08	IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES AMBIENTALES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes Jornada		46,008.61
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	520.8333	20.77	10,817.71
						10,817.71
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0.6000	156.2500	183.70	28,703.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	10,817.71	1,081.77
						29,784.90
	Subcontratos					
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes		0.5000	6,487.20	3,243.60
0427010014	Tratamiento de residuos	mes		0.5000	4,324.80	2,162.40
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	pto				
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto				
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto				
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO	pto				
						5,406.00
Partida	1.09	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS PARA DME Y DMO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.73
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	37.76	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0025	22.94	0.06
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0050	20.77	0.10
0.18						
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.0013	175.50	0.23
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	336.85	0.84
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0025	188.05	0.47
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.18	0.01
1.55						
Partida	1.10	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME Y DMO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,125.0000	EQ. 1,125.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		3.67 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	1.0000	0.0089	20.77	0.18
0.18						
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0013	370.52	0.48
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0089	336.85	3.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
3.49						
Partida	1.11	RESTAURACIÓN Y REVEGETACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		4.09 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	37.76	0.02
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.0300	20.77	0.62
0.64						
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	336.85	0.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.64	0.03
0.87						
Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	5.93	0.71
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k		0.1500	5.06	0.76
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k		0.5250	2.11	1.11
2.58						
Partida	2.01.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.69 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
0.13						
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.13	
1.56						
Partida	2.01.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
0.12						
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
5.15						
Partida	2.01.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15 2.15
Partida	2.01.01.04	Excavación en material común seco					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			9.07 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	37.76	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.77	0.21 0.40
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	370.52	3.71
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0100	495.43	4.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01 8.67
Partida	2.01.01.05	Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12 0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15 5.15
Partida	2.01.01.06	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15 2.15
Partida	2.01.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			1.69 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07 0.13
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA		hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.13	1.56
Partida	2.01.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12 0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15 5.15
Partida	2.01.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	2.01.02.04	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.42
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0063	37.76	0.24
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0125	20.77	0.26
						0.50
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0063	23.28	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0125	370.52	4.63
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0063	336.85	2.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02
						6.92
Partida	2.01.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		10.66
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	37.76	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	20.77	0.46
						0.63
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	23.28	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	370.52	8.23
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	137.12	1.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						10.03
Partida	2.01.02.06	Excavación de roca fragmentada				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000	Costo unitario directo por : m3		21.95
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0031	37.76	0.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	20.77	0.64
						0.76
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0154	23.28	0.36
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	370.52	11.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0154	495.43	7.63
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.76	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.0308	57.33	1.77
						21.19
Partida	2.01.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	2.01.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	2.01.02.09	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		2.18
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.76	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.77	0.07
							0.09
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	336.85	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	188.05	0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	
							1.89
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	19.97	0.20
							0.20
Partida Rendimiento	2.01.02.10 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO.				EQ.	
				Costo unitario directo por : m3 Jornada			12.94 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.94	12.94
							12.94
Partida Rendimiento	2.01.02.11 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO.				EQ.	
				Costo unitario directo por : m2 Jornada			7.93 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42
							0.50
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02
							7.43
Partida Rendimiento	2.01.02.12 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 MO.				EQ.	
				Costo unitario directo por : m2 Jornada			11.40 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0017	37.76	0.06
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0167	22.94	0.38
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0667	20.77	1.39
							1.83
Materiales							
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	6.83	8.20
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	8.20	0.41
							8.61
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.0042	217.30	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.83	0.05
							0.96
Partida Rendimiento	2.01.02.13 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO.				EQ.	
				Costo unitario directo por : m3 Jornada			24.63 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.42	24.63
							24.63
Partida Rendimiento	2.01.02.14 m3xkm/D	Transporte de material propio para relleno, d=1km MO.				EQ.	
				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.06 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
							4.95

APUS PARTIDAS

Partida	2.01.03.01	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		7.76	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	20.77	0.15	
						0.15	
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	213.14	7.61	
						7.61	
Partida	2.01.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.22	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0104	213.14	2.22	
						2.22	
Partida	2.01.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3		56.02	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	37.76	1.18	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	22.94	1.43	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	20.77	1.30	
						3.91	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	23.28	1.46	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	370.52	46.32	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	336.85	4.21	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.91	0.12	
						52.11	
Partida	2.01.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m3		34.87	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	37.76	1.11	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	22.94	1.35	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	20.77	1.22	
						3.68	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	23.28	1.37	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	370.52	21.79	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	336.85	7.92	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.68	0.11	
						31.19	
Partida	2.02.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.69	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07	
						0.13	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84	
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.13		
						1.56	
Partida	2.02.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						

APUS PARTIDAS

01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	2.02.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	2.02.01.04	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	9.89 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	37.76	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.77	0.52
						0.61
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	370.52	9.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.61	0.02
						9.28
Partida	2.02.01.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.27 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	2.02.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	2.02.01.07	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	41.49 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.77	8.31
						14.91
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	46.93	9.39
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.2000	75.94	15.19
						24.58
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	2.02.01.08	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada	24.63 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.42	24.63
						24.63
Partida	2.02.01.09	Transporte de material propio para relleno, d=1km				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.06 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11 0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95 4.95
Partida Rendimiento	2.02.01.10 m2/DIA	Perfilado de canal con equipo MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			7.93 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42 0.50
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02 7.43
Partida Rendimiento	2.02.02.01 m3/DIA	Suministro, colocacion de concreto ciclopeo f'c=280 kg/cm2 + 30% piedra MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada			734.56 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales					
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V		m3		0.7500	714.00	535.50 535.50
		Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		0.7500	136.06	102.05
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	323.38	97.01 199.06
Partida Rendimiento	2.02.02.02 m3xkm/D	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d<1km MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			9.76 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	20.77	0.13 0.13
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	185.21	5.95 5.95
		Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.68	3.68 3.68
Partida Rendimiento	2.02.02.03 m3xkm/D	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d>1km MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			3.02 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0163	185.21	3.02 3.02
Partida Rendimiento	2.02.02.04 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			20.99 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99 20.99
Partida Rendimiento	2.02.02.05 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.57 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57 2.57

APUS PARTIDAS

Partida	2.02.02.06	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			96.48
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62
							60.03
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.96	27.84
							34.65
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	60.03	1.80
							1.80
Partida	2.02.03.01	Suministro y Colocación de Mampostería de Piedra (70% de PM + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			518.66
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010306010707	Concreto f'c= 175 kg/cm2 para mampostería		m3		0.3300	766.05	252.80
0112040202A4	Colocación de piedra para mampostería		m3		0.7000	379.80	265.86
							518.66
Partida	2.02.03.02	Transporte de roca para mampostería, d<1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			9.76
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	20.77	0.13
							0.13
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	185.21	5.95
							5.95
	Subpartidas						
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.68	3.68
							3.68
Partida	2.02.03.03	Transporte de roca para mampostería, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			3.02
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0163	185.21	3.02
							3.02
Partida	2.02.03.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			20.99
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
							20.99
Partida	2.02.03.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.57
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
							2.57
Partida	2.02.03.06	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			96.48
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12
0101010005	PEON			hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62
								60.03
		Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO			p2		4.0000	6.96	27.84
								34.65
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	60.03	1.80
								1.80
Partida Rendimiento	2.02.04.01 m/DIA	Juntas de dilatacion e=1cm MO. 50.0000	EQ. 50.0000			Costo unitario directo por : m Jornada		103.02 10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0400	37.76	1.51
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15
								11.50
		Materiales						
02100500020021	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1/2"			pln		0.1200	18.06	2.17
0210060003	WATER STOP DE 9"			m		1.0000	54.50	54.50
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A			pza		0.5000	68.54	34.27
								90.94
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	11.50	0.58
								0.58
Partida Rendimiento	3.01.01.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.69 10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
								0.13
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA			hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.13	
								1.56
Partida Rendimiento	3.01.01.02 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 360.0000	EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27 10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
								0.12
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
								5.15
Partida Rendimiento	3.01.01.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 864.0000	EQ. 864.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15 10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
								2.15
Partida Rendimiento	3.01.01.04 m3/DIA	Excavación en material comun MO. 800.0000	EQ. 800.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.42 10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0063	37.76	0.24
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0125	20.77	0.26
0.50						
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0063	23.28	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0125	370.52	4.63
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0063	336.85	2.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02
6.92						
Partida	3.01.01.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
0.12						
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
5.15						
Partida	3.01.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
2.15						
Partida	3.01.01.07	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		2.18
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	37.76	0.02
01010100005	PEON	hh	1.0000	0.0036	20.77	0.07
0.09						
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	336.85	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	188.05	0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.09	
1.89						
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.97	0.20
0.20						
Partida	3.01.02.01	Relleno compactado con material grava arenosa Tmax=0.10 m, con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 550.0000	EQ. 550.0000	Costo unitario directo por : m3		45.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0036	37.76	0.14
01010100004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0182	22.94	0.42
01010100005	PEON	hh	1.0000	0.0182	20.77	0.38
0.94						
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0182	23.28	0.42
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0182	336.85	6.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0182	188.05	3.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.94	0.03
10.00						
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	28.69	32.99
34.99						
Partida	3.01.02.02	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.10 m para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.06
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.

APUS PARTIDAS

		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11	
		Equipos						0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95	
								4.95
Partida Rendimiento	3.01.02.03 m3xkm/D	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.10 m para relleno, d>1km	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.11	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11	
								2.11
Partida Rendimiento	3.01.02.04 m3/DIA	Producción de material de préstamo para corona de dique	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		32.99	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99	
								32.99
Partida Rendimiento	3.01.02.05 m3xkm/D	Transporte de material de prestamo para corona, d=1km	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11	
		Equipos						0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95	
								4.95
Partida Rendimiento	3.01.02.06 m3xkm/D	Transporte de material de prestamo para corona, d>1km	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.11	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11	
								2.11
Partida Rendimiento	3.01.02.07 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		7.93	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42	
								0.50
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02	
								7.43
Partida Rendimiento	3.01.03.01 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada Tmax=0.80 m, en cara seca (talud y base)	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		50.24	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0500	37.76	1.89	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1000	22.94	2.29	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1000	20.77	2.08	
								6.26
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1000	370.52	37.05	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0200	336.85	6.74	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	6.26	0.19	
								43.98
Partida Rendimiento	3.01.03.02 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada Tmax=0.80 m, en uña antisocavante	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		29.65	
								10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0250	37.76	0.94
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0500	22.94	1.15
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0500	20.77	1.04
							3.13
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0500	23.28	1.16
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0500	370.52	18.53
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.4000	0.0200	336.85	6.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.13	0.09
							26.52
Partida	3.01.03.03	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de proteccion Tmax=0.80 m, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			7.24
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0067	20.77	0.14
							0.14
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0333	213.14	7.10
							7.10
Partida	3.01.03.04	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de proteccion Tmax=0.80 m, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,028.5714	EQ. 1,028.5714	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.07
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0097	213.14	2.07
							2.07
Partida	3.01.04.01	Excavación de zanjas de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			40.11
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15
							4.91
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	175.50	35.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	4.91	0.10
							35.20
Partida	3.01.04.02	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 270 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			9.13
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	37.76	0.27
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0143	22.94	0.33
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.1143	20.77	2.37
							2.97
Materiales							
0210020042	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 270 GR/M2		m2		1.1000	4.62	5.08
							5.08
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0036	217.30	0.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		10.0000	2.97	0.30
							1.08
Partida	3.01.04.03	Suministro, habilitación y colocación de Geomalla biaxial 150/150 KN/m					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			23.09
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	37.76	0.63
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0333	29.21	0.97
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0333	22.94	0.76
0101010005	PEON		hh	10.0000	0.3333	20.77	6.92

APUS PARTIDAS

						9.28
Materiales						
02100200080060	Geomalla biaxial 150/150 KN/m	m2	1.1000	10.50	11.55	
						11.55
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0083	217.30	1.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.28	0.46
						2.26
Partida	3.01.04.04	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento Geocelda h=300mm				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		64.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0556	37.76	2.10
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1111	29.21	3.25
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.1111	22.94	2.55
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.4444	20.77	9.23
						17.13
Materiales						
02100200440001	GEOCELDA E=30 cm	m2		1.0000	37.33	37.33
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		4.0000	0.95	3.80
						41.13
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0278	217.30	6.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	17.13	0.51
						6.55
Partida	3.01.04.05	Relleno compactado con material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		46.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0182	37.76	0.69
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1818	29.21	5.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3636	20.77	7.55
						13.55
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1818	46.93	8.53
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0455	175.50	7.99
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1818	75.94	13.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.55	0.41
						30.74
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	3.01.04.06	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		775.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02190100010024	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=210 kg/cm2 CON CEMENTO T-V	m3		1.0500	609.00	639.45
						639.45
Subpartidas						
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	136.06	136.06
						136.06
Partida	3.01.04.07	Suministro y colocación de Estacas de acero y T-clip				
Rendimiento	und/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		12.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	37.76	0.47
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	29.21	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0500	22.94	1.15
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1000	20.77	2.08
						4.43
Materiales						
0204060016	ESTACAS DE ACERO (para fijacion de Geocelda)	und		1.0000	7.18	7.18
0204060017	T - CLIPS (para fijación de geoceldas)	und		1.0000	1.21	1.21
						8.39

APUS PARTIDAS

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	4.43	0.13	0.13
Partida	3.01.04.08	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	20.99	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
						20.99
Partida	3.01.04.09	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	2.57	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
						2.57
Partida	3.02.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2	1.69	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
						0.13
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.13		
						1.56
Partida	3.02.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	5.27	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	3.02.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	2.15	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	3.02.01.04	Excavación en material común seco				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	9.07	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	37.76	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.77	0.21
						0.40
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	370.52	3.71
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0100	495.43	4.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.40	0.01	
						8.67
Partida	3.02.01.05	Transporte de material común seco excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	5.27	
				Jornada	10.00	

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida Rendimiento	3.02.01.06 m3xkm/D	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida Rendimiento	3.02.02.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.69 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
							0.13
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA		hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.13	
							1.56
Partida Rendimiento	3.02.02.02 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d=1km MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida Rendimiento	3.02.02.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida Rendimiento	3.02.02.04 m3/DIA	Excavación en material común MO. 800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.42 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0063	37.76	0.24
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0125	20.77	0.26
							0.50
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0063	23.28	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0125	370.52	4.63
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0063	336.85	2.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02
							6.92
Partida Rendimiento	3.02.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de uña antisocavante MO. 450.0000	EQ. 450.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		10.66 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	37.76	0.17

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	20.77	0.46
							0.63
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	23.28	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	370.52	8.23
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	137.12	1.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02
							10.03
Partida	3.02.02.06	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	5.27
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	3.02.02.07	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.15
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	3.02.02.08	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000				Costo unitario directo por : m2	2.18
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.76	0.02
01010100005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.77	0.07
							0.09
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	336.85	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	188.05	0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	
							1.89
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	19.97	0.20
							0.20
Partida	3.02.02.09	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 550.0000				Costo unitario directo por : m3	12.94
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	37.76	0.14
01010100004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	22.94	0.42
01010100005	PEON		hh	1.0000	0.0182	20.77	0.38
							0.94
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0182	23.28	0.42
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	336.85	6.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	188.05	3.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.94	0.03
							10.00
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
							2.00
Partida	3.02.02.10	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000				Costo unitario directo por : m2	7.93
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42
						0.50
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02
						7.43
Partida	3.02.02.11	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 Jornada		11.63
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	37.76	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	22.94	0.61
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	20.77	2.22
						2.93
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.83	8.20
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	8.20	0.41
						8.61
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.93	0.09
						0.09
Partida	3.02.02.12	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		24.63
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.42	24.63
						24.63
Partida	3.02.02.13	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.06
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
						4.95
Partida	3.02.02.14	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.11
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
						2.11
Partida	3.02.02.15	Producción de material de préstamo				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		32.99
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	28.69	32.99
						32.99
Partida	3.02.02.16	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.06
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
						4.95
Partida	3.02.02.17	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.11
						10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
						2.11
Partida	3.02.03.01 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	7.76
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	20.77	0.15
						0.15
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	213.14	7.61
						7.61
Partida	3.02.03.02 Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 960.0000 EQ. 960.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.22
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0104	213.14	2.22
						2.22
Partida	3.02.03.03 Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000				Costo unitario directo por : m3	56.02
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	37.76	1.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	22.94	1.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	20.77	1.30
						3.91
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0625	23.28	1.46
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	370.52	46.32
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0125	336.85	4.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.91	0.12
						52.11
Partida	3.02.03.04 Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA MO. 170.0000 EQ. 170.0000				Costo unitario directo por : m3	34.87
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	37.76	1.11
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	22.94	1.35
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	20.77	1.22
						3.68
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	23.28	1.37
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	370.52	21.79
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	336.85	7.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.68	0.11
						31.19
Partida	3.03.01 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA MO. 6,000.0000 EQ. 6,000.0000				Costo unitario directo por : m2	1.69
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
						0.13
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.13	
						1.56

APUS PARTIDAS

Partida	3.03.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.27
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	3.03.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.15
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	3.03.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			9.89
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	37.76	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	20.77	0.52
							0.61
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	370.52	9.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.61	0.02
							9.28
Partida	3.03.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.27
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	3.03.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.15
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	3.03.07	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2			7.93
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42
							0.50
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02
							7.43
Partida	3.04.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.69
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07

APUS PARTIDAS

							0.13
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84	
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.13		
							1.56
Partida	3.04.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27	
							10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	
							5.15
Partida	3.04.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15	
							10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15	
							2.15
Partida	3.04.01.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		9.89	
							10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	37.76	0.09	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.77	0.52	
							0.61
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	370.52	9.26	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.61	0.02	
							9.28
Partida	3.04.01.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27	
							10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	
							5.15
Partida	3.04.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15	
							10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15	
							2.15
Partida	3.04011	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		7.93	
							10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42	
							0.50
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02	
							7.43

APUS PARTIDAS

Partida	3.04.02.01	Suministro, colocacion de concreto ciclopeo f'c=280 kg/cm2 + 30% piedra					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		734.56
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Materiales					
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V			m3		0.7500	535.50
							535.50
		Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		0.7500	102.05
011204020229	COLOCACION PIEDRA			m3		0.3000	97.01
							199.06
Partida	3.04.02.02	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d<1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 312.0000	EQ. 312.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		9.76
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0064	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0321	5.95
							5.95
		Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL			m3		1.0000	3.68
							3.68
Partida	3.04.02.03	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		3.02
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0163	3.02
							3.02
Partida	3.04.02.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		20.99
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3			hm	1.0000	0.0962	20.99
							20.99
Partida	3.04.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.57
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3			hm	1.0000	0.0118	2.57
							2.57
Partida	3.04.02.06	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m2		96.48
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.1667	6.29
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.8333	19.12
0101010005	PEON			hh	2.0000	1.6667	34.62
							60.03
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO			p2		4.0000	27.84
							34.65
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.80
							1.80
Partida	3.04.03.01	Juntas de dilatacion e=1cm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m		103.02
					Jornada		10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0400	37.76	1.51
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15
							11.50
Materiales							
02100500020021	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1/2"		pln		0.1200	18.06	2.17
0210060003	WATER STOP DE 9"		m		1.0000	54.50	54.50
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A		pza		0.5000	68.54	34.27
							90.94
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	11.50	0.58
							0.58
Partida Rendimiento	3.05.01 m3/DIA	Remocion de enrocado de cara humeda de talud MO. 300.0000 EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			13.70 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	37.76	0.63
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	20.77	0.69
							1.32
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	370.52	12.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.32	0.04
							12.38
Partida Rendimiento	3.05.02 m3/DIA	Remocion de enrocado de uña MO. 400.0000 EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			10.28 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	37.76	0.47
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	20.77	0.52
							0.99
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	370.52	9.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.99	0.03
							9.29
Partida Rendimiento	3.05.03 m3/DIA	Remocion de relleno de dique existente MO. 700.0000 EQ. 700.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			9.41 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	37.76	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0143	20.77	0.30
							0.57
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0143	370.52	5.30
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0071	495.43	3.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.57	0.02
							8.84
Partida Rendimiento	3.05.04 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km MO. 360.0000 EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida Rendimiento	3.05.05 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 864.0000 EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15

APUS PARTIDAS

2.15

Partida	3.05.06	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		10.36	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	20.77	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0250	213.14	5.33
							5.33
		Subpartidas					
010303060366	CARGUIO DE ROCA		m3		1.0000	4.93	4.93
							4.93
Partida	3.05.07	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,080.0000	EQ. 1,080.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		1.98	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0093	213.14	1.98
							1.98
Partida	4.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.69	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
							0.13
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA		hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.13	
							1.56
Partida	4.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	4.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	4.01.04	Excavación masiva para fundacion de espigones					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		6.61	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0017	37.76	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35
							0.41
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41	0.01
							6.20

APUS PARTIDAS

Partida	4.01.05	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	4.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	4.01.07	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		38.30	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0182	37.76	0.69
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1818	29.21	5.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3636	20.77	7.55
							13.55
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1818	46.93	8.53
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1818	75.94	13.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.55	0.41
							22.75
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
							2.00
Partida	4.01.08	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		32.99	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99
							32.99
Partida	4.01.09	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.06	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
							4.95
Partida	4.01.10	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.11	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
							2.11
Partida	4.01.11	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 Jornada		2.18	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.76	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.77	0.07
							0.09
		Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	336.85	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	188.05	0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.09	
						1.89
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.97	0.20
						0.20
Partida	4.01.12	Perfilado de talud de corte de fundación del espigón con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		7.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42
						0.50
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02
						7.43
Partida	4.02.01	Suministro y colocación Gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	und./DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und.		1,263.89
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.2500	37.76	47.20
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.5000	22.94	57.35
0101010005	PEON	hh	6.0000	15.0000	20.77	311.55
						416.10
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	4.31	21.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	531.72	531.72
						553.27
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.2500	175.50	219.38
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.2500	217.30	54.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	416.10	20.81
						294.52
Partida	4.02.02	Suministro y colocación de Gavion tipo colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m. (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	und./DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und.		983.08
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.8333	37.76	31.47
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	22.94	38.23
0101010005	PEON	hh	6.0000	10.0000	20.77	207.70
						277.40
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	4.31	6.47
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	502.88	502.88
						509.35
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8333	175.50	146.24
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.1667	217.30	36.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	277.40	13.87
						196.33
Partida	4.02.03	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		7.43
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	37.76	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	22.94	0.61
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	20.77	2.22
						2.93
	Materiales					

APUS PARTIDAS

0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1000	3.57	3.93
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	3.93	0.20
						4.13
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0013	217.30	0.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.93	0.09
						0.37
Partida	4.02.04 Transporte de roca para gavion, d<1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 312.0000 EQ. 312.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	9.76
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	20.77	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	185.21	5.95
						5.95
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.68	3.68
						3.68
Partida	4.02.05 Transporte de roca para gavion, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 612.0000 EQ. 612.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.02
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0163	185.21	3.02
						3.02
Partida	5.01.01.01 Desbroce y remocion de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000				Costo unitario directo por : m2 Jornada	5.28
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
						5.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.03	0.25
						0.25
Partida	5.01.01.02 Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 360.0000 EQ. 360.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.27
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	5.01.01.03 Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 864.0000 EQ. 864.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	5.01.01.04 Excavacion en material comun					
Rendimiento	m3/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	15.98
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0080	37.76	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	20.77	0.83
						1.13
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0400	370.52	14.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.13	0.03

APUS PARTIDAS

14.85

Partida	5.01.01.05	Relleno compactado para estructuras						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000			Costo unitario directo por : m3		38.30
						Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0182	37.76		0.69
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1818	29.21		5.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3636	20.77		7.55
								13.55
		Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1818	46.93		8.53
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1818	75.94		13.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.55		0.41
								22.75
		Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97		2.00
								2.00
Partida	5.01.01.06	Proceso y selección de material propio						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		24.63
						Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
		Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.42		24.63
								24.63
Partida	5.01.01.07	Transporte de material propio para relleno, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.06
						Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77		0.11
								0.11
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21		4.95
								4.95
Partida	5.01.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2		67.47
						Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
		Subpartidas						
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	674.67		67.47
								67.47
Partida	5.01.02.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2		96.48
						Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1667	37.76		6.29
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8333	22.94		19.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.6667	20.77		34.62
								60.03
		Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	4.31		0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.22		1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	102.82		5.14
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.96		27.84
								34.65
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	60.03		1.80
								1.80
Partida	5.01.02.03	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		6.63
						Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.		Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	37.76		0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.21		0.93

APUS PARTIDAS

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.94	0.73
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	20.77	0.33
						2.11
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.31	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.04	4.24
						4.46
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.11	0.06
						0.06
Partida	5.01.02.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		885.76
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V	m3		1.0500	714.00	749.70
						749.70
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	136.06	136.06
						136.06
Partida	5.01.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		20.99
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
						20.99
Partida	5.01.02.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.57
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
						2.57
Partida	5.01.03.01	Suministro, habilitación y colocación de geomembrana HDPE 1.50 mm				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		49.48
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	37.76	0.94
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	29.21	1.46
0101010004	OFICIAL	hh	4.0000	0.2000	22.94	4.59
						6.99
	Materiales					
0210020078	GEOMEMBRANA LISA HDPE e=1.5mm	m2		1.1000	11.97	13.17
						13.17
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0125	217.30	2.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.99	0.35
0301410008	SOLDADORA TERMOFUSIÓN	hm	1.0000	0.0500	525.00	26.25
						29.32
Partida	5.01.04.01	Suministro, habilitacion y colocacion de juntas de dilatacion				
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		153.73
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	37.76	1.26
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.21	9.74
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	20.77	6.92
						17.92
	Materiales					
02100500020022	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2"	pln		0.1200	37.70	4.52
0210060003	WATER STOP DE 9"	m		1.0000	54.50	54.50
0222060019	BACKER ROD DE 1"	m		1.0000	7.35	7.35
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		1.0000	68.54	68.54
						134.91
	Equipos					

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.92	0.90
						0.90
Partida	5.02.01.01	Desbroce y remocion de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada	5.28 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
						5.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.03	0.25
						0.25
Partida	5.02.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.27 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	5.02.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	5.02.01.04	Excavacion en material comun				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	15.98 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0080	37.76	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	20.77	0.83
						1.13
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0400	370.52	14.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.13	0.03
						14.85
Partida	5.02.01.05	Relleno compactado para estructuras				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	38.30 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0182	37.76	0.69
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1818	29.21	5.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3636	20.77	7.55
						13.55
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1818	46.93	8.53
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1818	75.94	13.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.55	0.41
						22.75
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	5.02.01.06	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada	24.63 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.42	24.63
						24.63

APUS PARTIDAS

Partida	5.02.01.07	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.06
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
							4.95
Partida	5.02.01.08	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	5.02.01.09	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.15
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	5.02.02.01	Suministro, colocacion de concreto ciclopeo f'c=280 kg/cm2 + 30% piedra					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		734.56
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales					
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V		m3		0.7500	714.00	535.50
							535.50
		Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		0.7500	136.06	102.05
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	323.38	97.01
							199.06
Partida	5.02.02.02	Transporte de concreto premezclado con camion mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		20.99
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
							20.99
Partida	5.02.02.03	Transporte de concreto premezclado con camion mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.57
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
							2.57
Partida	5.02.02.04	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d<1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 312.0000	EQ. 312.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		9.76
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	20.77	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	185.21	5.95
							5.95
		Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.68	3.68
							3.68

APUS PARTIDAS

Partida	5.02.02.05	Transporte de piedra para concreto ciclopeo, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		3.02	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0163	185.21	3.02
							3.02
Partida	5.02.02.06	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		96.48	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62
							60.03
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.96	27.84
							34.65
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	60.03	1.80
							1.80
Partida	5.02.03.01	Suministro y Colocación de Mampostería de Piedra (70% de PM + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		518.66	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010306010707	Concreto f'c= 175 kg/cm2 para mampostería		m3		0.3300	766.05	252.80
0112040202A4	Colocación de piedra para mampostería		m3		0.7000	379.80	265.86
							518.66
Partida	5.02.03.02	Transporte de roca para mampostería, d<1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		9.76	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0064	20.77	0.13
							0.13
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0321	185.21	5.95
							5.95
	Subpartidas						
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.68	3.68
							3.68
Partida	5.02.03.03	Transporte de roca para mampostería, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		3.02	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0163	185.21	3.02
							3.02
Partida	5.02.03.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		20.99	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
							20.99
Partida	5.02.03.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.57	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57

APUS PARTIDAS

2.57

Partida Rendimiento	5.02.04.01 m/DIA	Suministro, Habilitación y colocación de Juntas con Sello Elastomero e=3/4"					
	MO. 50.0000	EQ. 50.0000				Costo unitario directo por : m Jornada	68.95 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15	
						10.75	
	Materiales						
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.2700	23.46	6.33	
0222030016	SIKAFLEX 1A (600 ml)	pza		0.3333	51.45	17.15	
0222060017	BACKER ROD DE 3/4"	m		1.0000	5.25	5.25	
0271040051	BARRA LISA DE 3/4"	m		1.8000	16.07	28.93	
						57.66	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.75	0.54	
						0.54	
Partida Rendimiento	5.03.01 m3/DIA	Excavacion en material comun					
	MO. 600.0000	EQ. 600.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	6.61 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0017	37.76	0.06	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35	
						0.41	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.41	0.01	
						6.20	
Partida Rendimiento	5.03.02 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
	MO. 360.0000	EQ. 360.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.27 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
						0.12	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	
						5.15	
Partida Rendimiento	5.03.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
	MO. 864.0000	EQ. 864.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15	
						2.15	
Partida Rendimiento	5.04.01.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
	MO. 120.0000	EQ. 120.0000				Costo unitario directo por : m2 Jornada	5.28 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46	
						5.03	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.03	0.25	
						0.25	
Partida Rendimiento	5.04.01.02 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
	MO. 360.0000	EQ. 360.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.27 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
						0.12	

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15	
Partida Rendimiento	5.04.01.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 864.0000 EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15	
Partida Rendimiento	5.04.01.04 m3/DIA	Excavación localizada con equipo de material común para estructuras MO. 400.0000 EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			9.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	37.76	0.09	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.77	0.52	
						0.61	
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	370.52	9.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.61	0.02
						9.28	
Partida Rendimiento	5.04.01.05 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km MO. 360.0000 EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.27	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
						0.12	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15	
Partida Rendimiento	5.04.01.06 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 864.0000 EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15	
Partida Rendimiento	5.04.01.07 m3/DIA	Relleno compactado con material propio MO. 55.0000 EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			38.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0182	37.76	0.69	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1818	29.21	5.31	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3636	20.77	7.55	
						13.55	
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1818	46.93	8.53
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1818	75.94	13.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.55	0.41
						22.75	
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00	
Partida Rendimiento	5.04.01.08 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para rápida con equipo pesado MO. 100.0000 EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			29.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	37.76	0.76	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	29.21	2.92	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.3000	20.77	6.23	
						9.91	
		Materiales					

APUS PARTIDAS

0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	47.25	7.80
						7.80
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	46.93	4.69
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0250	175.50	4.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.91	0.30
						9.38
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	5.04.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada		67.47
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	674.67	67.47
						67.47
Partida	5.04.02.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		96.48
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62
						60.03
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.96	27.84
						34.65
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	60.03	1.80
						1.80
Partida	5.04.02.03	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 Jornada		6.63
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	37.76	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	29.21	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.94	0.73
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	20.77	0.33
						2.11
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.31	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.04	4.24
						4.46
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.11	0.06
						0.06
Partida	5.04.02.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		885.76
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V	m3		1.0500	714.00	749.70
						749.70
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	136.06	136.06
						136.06
Partida	5.04.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		20.99
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
						20.99
Partida	5.04.02.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.57
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
						2.57
Partida	5.04.03.01	Suministro y Colocación de Mampostería de Piedra (70% de PM + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		518.66
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306010707	Concreto f'c= 175 kg/cm2 para mampostería	m3		0.3300	766.05	252.80
0112040202A4	Colocación de piedra para mampostería	m3		0.7000	379.80	265.86
						518.66
Partida	5.04.03.02	Transporte de roca para mampostería, d<1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		9.76
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	20.77	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	185.21	5.95
						5.95
	Subpartidas					
010303060301	CARGUO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.68	3.68
						3.68
Partida	5.04.03.03	Transporte de roca para mampostería, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		3.02
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0163	185.21	3.02
						3.02
Partida	5.04.03.04	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		20.99
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
						20.99
Partida	5.04.03.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.57
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
						2.57
Partida	5.04.04.01	Junta de dilatacion e= 2cm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		153.73
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	37.76	1.26
01010100003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.21	9.74
01010100005	PEON	hh	1.0000	0.3333	20.77	6.92
						17.92
	Materiales					
02100500020022	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2"	pln		0.1200	37.70	4.52
02100600003	WATER STOP DE 9"	m		1.0000	54.50	54.50
02220600019	BACKER ROD DE 1"	m		1.0000	7.35	7.35
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		1.0000	68.54	68.54

APUS PARTIDAS

						134.91
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	17.92	0.90
						0.90
Partida Rendimiento	6.01 Glb/DIA	Pruebas de control de calidad para suelos MO. EQ.		Costo unitario directo por : Glb Jornada		48,601.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0423100035	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD DE SUELOS - Paquete 4		glb	1.0000	48,601.00	48,601.00
						48,601.00
Partida Rendimiento	6.02 Glb/DIA	Pruebas de control de calidad para concreto MO. EQ.		Costo unitario directo por : Glb Jornada		69,112.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0423100036	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD DE CONCRETO - Paquete 4		glb	1.0000	69,112.00	69,112.00
						69,112.00
Partida Rendimiento	1.01.01 und/DIA	Cartel de Obra de 7.00 x 3.50 m MO. 2.5000 EQ. 2.5000		Costo unitario directo por : und Jornada		3,814.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	22.94	91.76
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.77	166.16
						257.92
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	217.30	434.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	257.92	7.74
						442.34
Subcontratos						
0431010022	CARTEL DE OBRA 7.00 m x 3.50 m		und	1.0000	3,113.86	3,113.86
						3,113.86
Partida Rendimiento	1.01.02 glb/DIA	Movilización de equipos a obra MO. 1.0000 EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb Jornada		393,172.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0424010182	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS - Paquete 2		glb	1.0000	393,172.78	393,172.78
						393,172.78
Partida Rendimiento	1.01.03 glb/DIA	Desmovilización de equipos de obra MO. EQ.		Costo unitario directo por : glb Jornada		311,764.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
04240100010045	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS - Paquete 2		glb	1.0000	311,764.57	311,764.57
						311,764.57
Partida Rendimiento	1.02.01 mes/DIA	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra MO. 0.0480 EQ. 0.0480		Costo unitario directo por : mes Jornada		35,184.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	416.6667	20.77	8,654.17
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	416.6667	40.67	16,945.83
						25,600.00
Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var	50.0000	21.63	1,081.50
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol	3.0000	27.21	81.63
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol	3.0000	19.28	57.84
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und	150.0000	5.89	883.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal	4.0000	37.49	149.96
						2,254.43
Equipos						
0301000158	GPS	hm	2.0000	416.6667	15.75	6,562.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	25,600.00	768.00
						7,330.50

APUS PARTIDAS

Partida	1.02.02	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		43,417.55	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	520.8333	20.77	10,817.71	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	520.8333	40.67	21,182.29	
						32,000.00	
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	21.63	1,081.50	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.21	81.63	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.28	57.84	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.89	883.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	37.49	149.96	
						2,254.43	
	Equipos						
0301000158	GPS	hm	2.0000	520.8333	15.75	8,203.12	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	32,000.00	960.00	
						9,163.12	
Partida	1.02.03	Levantamiento topografico final de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0480	EQ. 0.0480	Costo unitario directo por : mes		35,184.93	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	416.6667	20.77	8,654.17	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	416.6667	40.67	16,945.83	
						25,600.00	
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	21.63	1,081.50	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	27.21	81.63	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	19.28	57.84	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.89	883.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	37.49	149.96	
						2,254.43	
	Equipos						
0301000158	GPS	hm	2.0000	416.6667	15.75	6,562.50	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	25,600.00	768.00	
						7,330.50	
Partida	1.03.01	Excavación en material común para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		9.67	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0083	37.76	0.31	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35	
						0.66	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0083	336.85	2.80	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.66	0.02	
						9.01	
Partida	1.03.02	Excavación en roca fracturada					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000	Costo unitario directo por : m3		21.95	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0031	37.76	0.12	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	20.77	0.64	
						0.76	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0154	23.28	0.36	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	370.52	11.41	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0154	495.43	7.63	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.76	0.02	
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.0308	57.33	1.77	
						21.19	
Partida	1.03.03	Excavación en roca fija con martillo hidráulico					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	92.96 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	0.76
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	4.15
						4.91
		Equipos				
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	2.33
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	74.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	11.47
						88.05
Partida Rendimiento	1.03.04 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d<=1km MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	0.12
						0.12
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	5.15
						5.15
Partida Rendimiento	1.03.05 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	2.15
						2.15
Partida Rendimiento	1.03.06 m3/DIA	Relleno compactado material propio con equipo pesado para accesos MO. 600.0000	EQ. 600.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada	13.86 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0033	0.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0333	0.69
						0.81
		Equipos				
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0167	5.63
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.5000	0.0083	2.24
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0167	3.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.04
						11.05
		Subpartidas				
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	2.00
						2.00
Partida Rendimiento	1.03.07 m3/DIA	Producción de material de propio MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada	24.63 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Subpartidas				
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	24.63
						24.63
Partida Rendimiento	1.03.08 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	2.15
						2.15
Partida Rendimiento	1.03.09 m3/DIA	Producción de material de prestamo MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada	32.99 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
		Subpartidas				

APUS PARTIDAS

010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	28.69	32.99
						32.99
Partida	1.03.10	Transporte de material de préstamo, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.06 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
						4.95
Partida	1.03.11	Transporte de material de préstamo, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.11 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
						2.11
Partida	1.03.12	Colocación y compactación de afirmado e=0.20 m				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		20.93 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0074	37.76	0.28
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0370	22.94	0.85
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0370	20.77	0.77
						1.90
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0370	270.41	10.01
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0370	188.05	6.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.90	0.06
						17.03
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	1.04	Rehabilitación de accesos existentes				
Rendimiento	Km/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Km Jornada		32,662.50 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010303050468	Proceso y selección de material propio	m3		750.0000	24.63	18,472.50
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3k		750.0000	5.06	3,795.00
010303100214	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3		750.0000	13.86	10,395.00
						32,662.50
Partida	1.05	Mantenimiento de accesos (L<15 km)				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.1000	EQ. 0.1000	Costo unitario directo por : mes Jornada		58,014.24 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	100.0000	22.94	2,294.00
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	200.0000	20.77	4,154.00
						6,448.00
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.8000	80.0000	270.41	21,632.80
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.8000	80.0000	188.05	15,044.00
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0.8000	80.0000	183.70	14,696.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6,448.00	193.44
						51,566.24
Partida	1.06	Señalización de obra				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes Jornada		19,600.36 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON		hh	3.0000	781.2500	20.77	16,226.56
							16,226.56
Materiales							
02671100060003	BANDERINES		und		30.0000	26.78	803.40
0267110063	SEÑALES VIALES		und		30.0000	85.68	2,570.40
							3,373.80
Partida	1.07.01	Conformación de terraplén para campamentos					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			3.72
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	37.76	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.77	0.28
							0.33
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0067	270.41	1.81
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0067	188.05	1.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.33	0.02
							3.09
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0150	19.97	0.30
							0.30
Partida	1.07.02	Construcción de campamentos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb Jornada			965,575.44
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales							
0219200018	Cerco perimétrico de Obra		m		400.0000	105.00	42,000.00
0259010023	TALLER MECANICO		mes		14.0000	12,600.00	176,400.00
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA		und		2.0000	10,710.00	21,420.00
							239,820.00
Equipos							
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA		glb		1.0000	63,000.00	63,000.00
0301570001	EQUIPAMIENTO DE TALLER MECANICO		glb		1.0000	143,325.00	143,325.00
							206,325.00
Subcontratos							
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES		glb		1.0000	84,333.60	84,333.60
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES		glb		1.0000	48,654.00	48,654.00
0402010051	CARPA COMEDOR (CAMPO)		mes		14.0000	3,027.36	42,383.04
0402010052	ALMACEN PROVISIONAL		mes		14.0000	4,865.40	68,115.60
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA		mes		84.0000	762.25	64,029.00
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO		mes		14.0000	1,081.20	15,136.80
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA		mes		14.0000	10,812.00	151,368.00
04230600010043	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA (ANIN, SUPERVISION, CLIENTE)		mes		42.0000	1,081.20	45,410.40
							519,430.44
Partida	1.07.03	Mantenimiento de campamentos					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes Jornada			62,442.62
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW		hm	1.0000	260.4167	144.04	37,510.42
03013500010011	BAÑOS PORTATILES		mes		6.0000	997.50	5,985.00
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES		mes		6.0000	840.00	5,040.00
							48,535.42
Subcontratos							
0400200111	PERSONAL DE LIMPIEZA		mes		2.0000	2,162.40	4,324.80
0417010023	SERVICIO DE INTERNET		mes		1.0000	7,420.00	7,420.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA		mes		1.0000	2,162.40	2,162.40
							13,907.20
Partida	1.07.04	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			1.69
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
							0.13
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA		hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.13	
							1.56
Partida	1.07.05	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000		EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	1.07.06	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000		EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	1.08	Implementación de controles ambientales durante la construcción					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384		EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		46,008.61
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	2.0000	520.8333	20.77	10,817.71
							10,817.71
Equipos							
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	0.6000	156.2500	183.70	28,703.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		10.0000	10,817.71	1,081.77
							29,784.90
Subcontratos							
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos		mes		0.5000	6,487.20	3,243.60
0427010014	Tratamiento de residuos		mes		0.5000	4,324.80	2,162.40
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL		pto				
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE		pto				
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO		pto				
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO		pto				
							5,406.00
Partida	1.09	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000		EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.73
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	37.76	0.02
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0025	22.94	0.06
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0050	20.77	0.10
							0.18
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.0013	175.50	0.23
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0025	336.85	0.84
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0025	188.05	0.47
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.18	0.01
							1.55
Partida	1.10	Conformación de material excedente en DME y DMO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,125.0000		EQ. 1,125.0000	Costo unitario directo por : m3		3.67
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	1.0000	0.0089	20.77	0.18

APUS PARTIDAS

						0.18
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0013	370.52	0.48
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0089	336.85	3.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
						3.49
Partida	1.11	Restauración y revegetación de áreas intervenidas				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		4.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	37.76	0.02
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.0300	20.77	0.62
						0.64
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	336.85	0.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.64	0.03
						0.87
Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	5.93	0.71
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k		0.1500	5.06	0.76
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k		0.5250	2.11	1.11
						2.58
Partida	2.01.01	Suministro e instalación de barrera flexible contra flujo de detritos N°1: B=92 m_b=85m_H=4.00m				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada		7,490.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
0204150068	Barrera Flexible contra flujo de detritos:B=92 m_b=85m_H=4.00m	m2		1.0000	1,354.69	1,354.69
						1,354.69
Subcontratos						
0432050006	SC Instalación de Barrera flexible contra flujo de detritos: B=92 m_b=85m_H=4.00m	m2		1.0000	6,135.33	6,135.33
						6,135.33
Partida	2.02.01	Suministro e instalación de barrera flexible contra flujo de detritos N°1: B=388.5 m_b=384 m_H=4.00m				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada		7,044.12
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
0204150069	Barrera flexible contra flujo de detritos: B=388.5 m_b=384 m_H=4.00m	m2		1.0000	1,356.53	1,356.53
						1,356.53
Subcontratos						
0432050007	SC Instalación de Barrera flexible contra flujo de detritos: B=388.5 m_b=384 m_H=4.00m	m2		1.0000	5,687.59	5,687.59
						5,687.59
Partida	3.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
						0.13
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.13	
						1.56
Partida	3.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12

APUS PARTIDAS

Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	5.15
Partida	3.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15	2.15
Partida	3.01.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.42	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0063	37.76	0.24	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0125	20.77	0.26	
						0.50	
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0063	23.28	0.15	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0125	370.52	4.63	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0063	336.85	2.12	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02	
						6.92	
Partida	3.01.05	Excavación en roca fracturada					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000	Costo unitario directo por : m3		21.95	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0031	37.76	0.12	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	20.77	0.64	
						0.76	
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0154	23.28	0.36	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	370.52	11.41	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0154	495.43	7.63	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.76	0.02	
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.0308	57.33	1.77	
						21.19	
Partida	3.01.06	Excavación en roca fija con martillo hidráulico					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		92.96	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15	
						4.91	
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1000	23.28	2.33	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2000	370.52	74.10	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.91	0.15	
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2000	57.33	11.47	
						88.05	
Partida	3.01.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
						0.12	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	5.15
Partida	3.01.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15	
				Jornada		10.00	

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida	3.01.09	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		2.18
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	37.76	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	20.77	0.07
						0.09
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	336.85	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	188.05	0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.09	
						1.89
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.97	0.20
						0.20
Partida	3.02.01	Relleno compactado con material grava arenosa Tmax=0.40 m, con equipo pesado (3A)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		14.17
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0063	37.76	0.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0250	20.77	0.52
						0.76
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0063	370.52	2.33
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0125	495.43	6.19
011101010724	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 170-180 HP 17-19 TON	hm	1.0000	0.0125	231.41	2.89
						11.41
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	3.02.02	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.40 m para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 369.2308	EQ. 369.2308	Costo unitario directo por : m3xkm		5.89
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0054	20.77	0.11
						0.11
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0271	213.14	5.78
						5.78
Partida	3.02.03	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.40 m para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,107.6923	EQ. 1,107.6923	Costo unitario directo por : m3xkm		1.92
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0090	213.14	1.92
						1.92
Partida	3.02.04	Relleno compactado con material grava arenosa Tmax=0.80 m, con equipo pesado (3B)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m3		15.51
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0069	37.76	0.26
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0278	20.77	0.58
						0.84
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0069	370.52	2.56
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0139	495.43	6.89
011101010724	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 170-180 HP 17-19 TON	hm	1.0000	0.0139	231.41	3.22

APUS PARTIDAS

							12.67
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
							2.00
Partida	3.02.05	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.80 m para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			7.24
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0067	20.77	0.14
							0.14
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0333	213.14	7.10
							7.10
Partida	3.02.06	Transporte de material de grava arenosa Tmax=0.80 m para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,028.5714	EQ. 1,028.5714	Costo unitario directo por : m3xkm			2.07
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0097	213.14	2.07
							2.07
Partida	3.02.07	Producción de material de préstamo para corona de dique					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			32.99
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99
							32.99
Partida	3.02.08	Transporte de material de prestamo para corona, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.06
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
							4.95
Partida	3.02.09	Transporte de material de prestamo para corona, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.11
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
							2.11
Partida	3.02.10	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2			7.93
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42
							0.50
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02
							7.43
Partida	3.03.01	Relleno compactado con material granular en transición, con equipo pesado (2A)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			12.94
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.94	12.94
							12.94
Partida	3.03.02	Producción de material granular en transición, con equipo pesado (2A)					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada			32.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99
							32.99
Partida	3.03.03	Perfilado de taludes de dique con equipo			Costo unitario directo por : m2 Jornada		
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000				7.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42
							0.50
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02
							7.43
Partida	3.03.04	Transporte de material de préstamo para relleno en transición, d=1km			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 437.5000	EQ. 437.5000				4.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	20.77	0.10
							0.10
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0229	185.21	4.24
							4.24
Partida	3.03.05	Transporte de material de préstamo para relleno en transición, d>1km			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,328.1250	EQ. 1,328.1250				1.39
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0075	185.21	1.39
							1.39
Partida	3.04.01	Colocación de roca seleccionada Tmax=0.80 m, en cara seca de talud (3C)			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 100.0000	EQ. 100.0000				50.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0500	37.76	1.89
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1000	22.94	2.29
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1000	20.77	2.08
							6.26
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1000	370.52	37.05
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0200	336.85	6.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	6.26	0.19
							43.98
Partida	3.04.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de proteccion Tmax=0.80 m, d=1km			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 300.0000	EQ. 300.0000				7.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0067	20.77	0.14
							0.14
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0333	213.14	7.10
							7.10
Partida	3.04.03	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de proteccion Tmax=0.80 m, d>1km			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 1,028.5714	EQ. 1,028.5714				2.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0097	213.14	2.07
							2.07

APUS PARTIDAS

Partida	3.05.01	Relleno compactado con material propio en zanja para geocelda, con equipo pesado (2B)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m3		24.24	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0074	37.76	0.28	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0370	22.94	0.85	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0370	20.77	0.77	
						1.90	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0370	23.28	0.86	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0370	336.85	12.46	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0370	188.05	6.96	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.90	0.06	
						20.34	
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00	
						2.00	
Partida	3.05.02	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		24.63	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.42	24.63	
						24.63	
Partida	3.05.03	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento Geocelda h=300mm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m2		64.81	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0556	37.76	2.10	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1111	29.21	3.25	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.1111	22.94	2.55	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.4444	20.77	9.23	
						17.13	
	Materiales						
02100200440001	GEOCELDA E=30 cm	m2		1.0000	37.33	37.33	
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		4.0000	0.95	3.80	
						41.13	
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0278	217.30	6.04	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	17.13	0.51	
						6.55	
Partida	3.05.04	Suministro, habilitación y colocación de Geomalla biaxial 150/150 KN/m					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2		23.09	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	37.76	0.63	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	29.21	0.97	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	22.94	0.76	
0101010005	PEON	hh	10.0000	0.3333	20.77	6.92	
						9.28	
	Materiales						
02100200080060	Geomalla biaxial 150/150 KN/m	m2		1.1000	10.50	11.55	
						11.55	
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0083	217.30	1.80	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.28	0.46	
						2.26	
Partida	3.05.05	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geoceldas					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		775.51	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
02190100010024	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=210 kg/cm2 CON CEMENTO T-V	m3		1.0500	609.00	639.45	

APUS PARTIDAS

							639.45
Subpartidas							
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	136.06	136.06
							136.06
Partida Rendimiento	3.05.06 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km MO. 104.0000 EQ. 104.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			20.99 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99 20.99
Partida Rendimiento	3.05.07 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km MO. 848.0000 EQ. 848.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.57 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57 2.57
Partida Rendimiento	3.05.08 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil MO. 50.0000 EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			40.11 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15 4.91
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	175.50	35.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	4.91	0.10 35.20
Partida Rendimiento	3.05.09 m3/DIA	Relleno compactado con material propio MO. 55.0000 EQ. 55.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			46.29 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0182	37.76	0.69
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1818	29.21	5.31
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3636	20.77	7.55 13.55
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1818	46.93	8.53
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0455	175.50	7.99
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1818	75.94	13.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.55	0.41 30.74
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00 2.00
Partida Rendimiento	3.05.10 m3/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 270 g/m2 MO. 700.0000 EQ. 700.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada			9.13 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0071	37.76	0.27
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0143	22.94	0.33
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.1143	20.77	2.37 2.97
Materiales							
0210020042	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 270 GR/M2		m2		1.1000	4.62	5.08 5.08
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0036	217.30	0.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		10.0000	2.97	0.30 1.08
Partida Rendimiento	4.01.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo MO. 120.0000 EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2			5.28

APUS PARTIDAS

						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
							5.03
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.03	0.25
							0.25
Partida	4.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.27
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	4.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.15
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	4.01.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			6.61
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0017	37.76	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35
							0.41
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41	0.01
							6.20
Partida	4.01.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3			10.66
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	37.76	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	20.77	0.46
							0.63
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	23.28	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	370.52	8.23
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	137.12	1.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02
							10.03
Partida	4.01.06	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.27
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	4.01.07	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.15
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15	
							2.15
Partida	4.01.08	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		2.18	
						10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	37.76	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	20.77	0.07	
						0.09	
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	336.85	1.21	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	188.05	0.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.09		
						1.89	
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	19.97	0.20	
						0.20	
Partida	4.01.09	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 550.0000	EQ. 550.0000	Costo unitario directo por : m3		12.94	
						10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0036	37.76	0.14	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0182	22.94	0.42	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0182	20.77	0.38	
						0.94	
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0182	23.28	0.42	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0182	336.85	6.13	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0182	188.05	3.42	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.94	0.03	
						10.00	
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00	
						2.00	
Partida	4.01.10	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		7.93	
						10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42	
						0.50	
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02	
						7.43	
Partida	4.01.11	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		11.40	
						10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0017	37.76	0.06	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0167	22.94	0.38	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0667	20.77	1.39	
						1.83	
Materiales							
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.83	8.20	
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	8.20	0.41	
						8.61	
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0042	217.30	0.91	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05	
						0.96	

APUS PARTIDAS

Partida Rendimiento	4.01.12 m3/DIA	Producción de material de préstamo				Costo unitario directo por : m3 Jornada	32.99
	MO.			EQ.			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99
							32.99
Partida Rendimiento	4.01.13 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.06
	MO. 375.0000			EQ. 375.0000			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
							4.95
Partida Rendimiento	4.01.14 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.11
	MO. 875.0000			EQ. 875.0000			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
							2.11
Partida Rendimiento	4.02.01 m3xkm/D	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.76
	MO. 280.0000			EQ. 280.0000			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0071	20.77	0.15
							0.15
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0357	213.14	7.61
							7.61
Partida Rendimiento	4.02.02 m3xkm/D	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.22
	MO. 960.0000			EQ. 960.0000			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0104	213.14	2.22
							2.22
Partida Rendimiento	4.02.03 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud				Costo unitario directo por : m3 Jornada	56.02
	MO. 160.0000			EQ. 160.0000			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0313	37.76	1.18
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0625	22.94	1.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0625	20.77	1.30
							3.91
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0625	23.28	1.46
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.1250	370.52	46.32
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0125	336.85	4.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.91	0.12
							52.11
Partida Rendimiento	4.02.04 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				Costo unitario directo por : m3 Jornada	34.87
	MO. 170.0000			EQ. 170.0000			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0294	37.76	1.11
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0588	22.94	1.35
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0588	20.77	1.22
							3.68

APUS PARTIDAS

		Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0588	23.28	1.37	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	370.52	21.79	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	336.85	7.92	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.68	0.11	
						31.19	
Partida	5.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6,000.0000	EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		1.69 10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07	
						0.13	
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84	
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.13		
						1.56	
Partida	5.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27 10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
						0.12	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	
						5.15	
Partida	5.01.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.15 10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15	
						2.15	
Partida	5.01.04	Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		9.52 10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	37.76	0.19	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	20.77	0.42	
						0.61	
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0100	23.28	0.23	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	370.52	3.71	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0100	495.43	4.95	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.61	0.02	
						8.91	
Partida	5.01.05	Transporte de material común saturado excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27 10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
						0.12	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	
						5.15	
Partida	5.01.06	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 840.0000	EQ. 840.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.20 10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0119	185.21	2.20
						2.20
Partida Rendimiento	5.02.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo MO. 6,000.0000 EQ. 6,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			1.69 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	37.76	0.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0017	29.21	0.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0033	20.77	0.07
						0.13
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0017	370.52	0.63
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0017	495.43	0.84
011102010704	MOTOSIERRA	hm	1.0000	0.0017	53.18	0.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.13	
						1.56
Partida Rendimiento	5.02.02 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d=1km MO. 360.0000 EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.27 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida Rendimiento	5.02.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 864.0000 EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15
Partida Rendimiento	5.02.04 m3/DIA	Excavación en material común MO. 800.0000 EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			7.42 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0063	37.76	0.24
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0125	20.77	0.26
						0.50
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0063	23.28	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0125	370.52	4.63
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0063	336.85	2.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02
						6.92
Partida Rendimiento	5.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de ñia antisocavante MO. 450.0000 EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			10.66 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	37.76	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	20.77	0.46
						0.63
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	23.28	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	370.52	8.23
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	137.12	1.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						10.03
Partida Rendimiento	5.02.06 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km MO. 360.0000 EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.27 10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
5.02.07 Transporte de material excedente a DME, d>1km							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	MO. 864.0000	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida Rendimiento	5.02.07 m3xkm/D	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada				2.15
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
5.02.08 Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado							
Partida Rendimiento	5.02.08 m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000 Costo unitario directo por : m2 Jornada				2.18
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.76	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.77	0.07
							0.09
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	336.85	1.21
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	188.05	0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	
							1.89
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	19.97	0.20
							0.20
5.02.09 Relleno compactado con equipo pesado							
Partida Rendimiento	5.02.09 m3/DIA	MO. 550.0000	EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : m3 Jornada				12.94
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	37.76	0.14
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	22.94	0.42
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	20.77	0.38
							0.94
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0182	23.28	0.42
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	336.85	6.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	188.05	3.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.94	0.03
							10.00
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
							2.00
5.02.10 Perfilado de taludes de dique con equipo							
Partida Rendimiento	5.02.10 m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m2 Jornada				7.93
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	37.76	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.77	0.42
							0.50
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	370.52	7.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02
							7.43
5.02.11 Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2							
Partida Rendimiento	5.02.11 m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 Jornada				11.40
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0017	37.76	0.06
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0167	22.94	0.38
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0667	20.77	1.39
						1.83
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	6.83	8.20
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	8.20	0.41
						8.61
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.0042	217.30	0.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						0.96
Partida	5.02.12	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada	24.63 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.42	24.63
						24.63
Partida	5.02.13	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.06 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
						4.95
Partida	5.02.14	Producción de material de préstamo				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada	32.99 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	28.69	32.99
						32.99
Partida	5.02.15	Transporte de material de préstamo para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.06 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
						4.95
Partida	5.02.16	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.11 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
						2.11
Partida	5.03.01	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 Jornada	7.76 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0071	20.77	0.15
						0.15
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0357	213.14	7.61
						7.61
Partida	5.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 960.0000	EQ. 960.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.22 10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0104	213.14	2.22
2.22							
Partida	5.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000		Costo unitario directo por : m3		56.02
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0313	37.76	1.18
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0625	22.94	1.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0625	20.77	1.30
							3.91
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0625	23.28	1.46
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.1250	370.52	46.32
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0125	336.85	4.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.91	0.12
							52.11
Partida	5.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000		Costo unitario directo por : m3		34.87
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0294	37.76	1.11
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0588	22.94	1.35
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0588	20.77	1.22
							3.68
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0588	23.28	1.37
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0588	370.52	21.79
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.4000	0.0235	336.85	7.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.68	0.11
							31.19
Partida	6.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2		5.28
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
							5.03
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.03	0.25
							0.25
Partida	6.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	6.01.03	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000		Costo unitario directo por : m3		6.61
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0017	37.76	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35
							0.41
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41	0.01
							6.20

APUS PARTIDAS

Partida Rendimiento	6.01.04 m3/DIA	Relleno compactado para estructuras MO. 55.0000 EQ. 55.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	38.30 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0182	37.76	0.69	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1818	29.21	5.31	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3636	20.77	7.55	
						13.55	
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1818	46.93	8.53	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1818	75.94	13.81	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.55	0.41	
						22.75	
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00	
						2.00	
Partida Rendimiento	6.01.05 m3/DIA	Proceso y selección de material propio MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	24.63 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.42	24.63	
						24.63	
Partida Rendimiento	6.01.06 m3/DIA	Producción de material de préstamo MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	32.99 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	28.69	32.99	
						32.99	
Partida Rendimiento	6.01.07 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d=1km MO. 375.0000 EQ. 375.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.06 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11	
						0.11	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95	
						4.95	
Partida Rendimiento	6.01.08 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d>1km MO. 875.0000 EQ. 875.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.11 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11	
						2.11	
Partida Rendimiento	6.01.09 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1Km MO. 360.0000 EQ. 360.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.27 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12	
						0.12	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15	
						5.15	
Partida Rendimiento	6.01.10 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1Km MO. 864.0000 EQ. 864.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.15 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15	
						2.15	

APUS PARTIDAS

Partida	6.03.01	Colocación de roca seleccionada, para proteccion de Baden					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		50.24	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0500	37.76	1.89
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1000	22.94	2.29
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1000	20.77	2.08
							6.26
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1000	370.52	37.05
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0200	336.85	6.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	6.26	0.19
							43.98
Partida	6.03.02	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		7.76	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0071	20.77	0.15
							0.15
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0357	213.14	7.61
							7.61
Partida	6.03.03	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.22	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0104	213.14	2.22
							2.22
Partida	6.04.01	Carpeta Asfaltica 2"					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		1,378.00	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos						
0431010116	SC Suministro y colocación de Asfalto en caliente, e=2"		m3		1.0000	1,378.00	1,378.00
							1,378.00
Partida	6.04.02	Transporte de material de asfalto 2", para carpeta asfaltica d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 95.4545	EQ. 95.4545	Costo unitario directo por : m3xkm		19.41	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.1048	185.21	19.41
							19.41
Partida	6.04.03	Transporte de material de asfalto 2", para carpeta asfaltica d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 981.8182	EQ. 981.8182	Costo unitario directo por : m3xkm		1.89	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0102	185.21	1.89
							1.89
Partida	6.05.01	Suministro, habilitación y colocación de Juntas con sello elastomérico					
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		81.21	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0250	37.76	0.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2500	29.21	7.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2500	20.77	5.19
							13.43
	Materiales						
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"		pln		0.2700	18.90	5.10
0222030016	SIKAFLEX 1A (600 ml)		pza		0.5000	51.45	25.73
0222060019	BACKER ROD DE 1"		m		1.0000	7.35	7.35
0271040051	BARRA LISA DE 3/4"		m		1.8000	16.07	28.93

APUS PARTIDAS

						67.11
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	13.43	0.67	
						0.67
Partida	7.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2		5.28
						Jornada
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
						5.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	5.03	0.25	
						0.25
Partida	7.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1Km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
						Jornada
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	7.01.03	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		6.61
						Jornada
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0017	37.76	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35
						0.41
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.41	0.01
						6.20
Partida	7.01.04	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3		46.29
						Jornada
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0182	37.76	0.69
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1818	29.21	5.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3636	20.77	7.55
						13.55
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1818	46.93	8.53
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0455	175.50	7.99
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1818	75.94	13.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.55	0.41
						30.74
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	7.01.05	Transporte de material excedente a DME, d=1Km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
						Jornada
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15
Partida	7.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1Km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.15

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Jornada Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	Equipos CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15 2.15
Partida Rendimiento	7.01.07 m3/DIA	Proceso y seleccón de material propio MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	24.63 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010716010132	Subpartidas MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.42	24.63 24.63
Partida Rendimiento	7.01.08 m3/DIA	Producción de material de préstamo MO. EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	32.99 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010703020413	Subpartidas MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99 32.99
Partida Rendimiento	7.01.09 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d=1km MO. 375.0000 EQ. 375.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.06 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	Mano de Obra PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11 0.11
011101010101	Equipos CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95 4.95
Partida Rendimiento	7.01.10 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d>1km MO. 875.0000 EQ. 875.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.11 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010101	Equipos CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11 2.11
Partida Rendimiento	7.01.11 m3/DIA	Colocación y compactación de cama de arena e=0.10 m MO. 24.0000 EQ. 24.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	137.13 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ		hh	0.2000	0.0833	37.76	3.15
0101010004			hh	1.0000	0.4167	22.94	9.56
0101010005			hh	3.0000	1.2500	20.77	25.96 38.67
02070200010002	Materiales ARENA GRUESA		m3		1.2000	36.75	44.10 44.10
010324031505	Equipos COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.4167	46.93	19.56
010329050424			hm	1.0000	0.4167	75.94	31.64
0301010006			%mo		3.0000	38.67	1.16 52.36
010303160201	Subpartidas AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00 2.00
Partida Rendimiento	7.01.12 m3xkm/D	Transporte de arena, d=1km MO. 375.0000 EQ. 375.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.06 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
01010100050001	Mano de Obra PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11 0.11
011101010101	Equipos CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95 4.95

APUS PARTIDAS

Partida Rendimiento	7.01.13 m3xkm/D	Transporte de arena, d>1km MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.11 10.00
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11 2.11
Partida Rendimiento	7.02.01 m2/DIA	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada			67.47 10.00
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	674.67	67.47 67.47
Partida Rendimiento	7.02.02 m2/DIA	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			96.48 10.00
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62 60.03
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	6.96	27.84 34.65
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	60.03	1.80 1.80
Partida Rendimiento	7.02.03 kg/DIA	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2 MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : kg Jornada			6.63 10.00
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	37.76	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.21	0.93
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	22.94	0.73
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	20.77	0.33 2.11
		Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.31	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.04	4.24 4.46
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.11	0.06 0.06
Partida Rendimiento	7.02.04 m3/DIA	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada			885.76 10.00
Código	Descripción Recurso	Materiales	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V		m3		1.0500	714.00	749.70 749.70
		Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	136.06	136.06 136.06
Partida Rendimiento	7.02.05 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			20.99 10.00
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99 20.99

APUS PARTIDAS

Partida Rendimiento	7.02.06 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
	MO. 848.0000	EQ. 848.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.57 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57 2.57	
Partida Rendimiento	7.02.07 m/DIA	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Estanquidad WaterStop 6"					
	MO. 50.0000	EQ. 50.0000				Costo unitario directo por : m Jornada	80.91 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15 10.75	
	Materiales						
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	69.62	69.62 69.62	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.75	0.54 0.54	
Partida Rendimiento	7.02.08 m/DIA	Suministro, habilitación y colocación de Juntas con sello elastomérico					
	MO. 30.0000	EQ. 30.0000				Costo unitario directo por : m Jornada	201.61 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	37.76	1.26	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.21	9.74	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	20.77	6.92 17.92	
	Materiales						
02100500020022	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2"	pln		0.1200	37.70	4.52	
0210060008	WATER STOP DE 12"	m		1.0000	102.38	102.38	
0222060019	BACKER ROD DE 1"	m		1.0000	7.35	7.35	
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		1.0000	68.54	68.54 182.79	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.92	0.90 0.90	
Partida Rendimiento	7.03.01 m3/DIA	Suministro y colocación de concreto premezclado f´c=210 kg/cm2, para dados					
	MO. 20.0000	EQ. 20.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	970.99 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas						
010303133475	Encofrado de muros	m2		2.5000	96.48	241.20	
010306010315	Concreto Premezclado f´c=210 kg/cm2; para dados	m3		1.0000	729.79	729.79 970.99	
Partida Rendimiento	7.04.01 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1800 mm					
	MO. 18.0000	EQ. 18.0000				Costo unitario directo por : m Jornada	2,248.90 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.5556	37.76	20.98	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5556	29.21	16.23	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.1111	22.94	25.49	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.1111	20.77	23.08 85.78	
	Materiales						
0214010908	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, D =1800mm	m		1.0500	1,900.50	1,995.53 1,995.53	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2778	370.52	102.93	
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2778	217.30	60.37	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	85.78	4.29 167.59	

APUS PARTIDAS

Partida	7.04.02	Suministro e instalación de codos para tubería HDPE corrugado DN 1800 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000		Costo unitario directo por : m Jornada		3,154.45 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.5000	37.76	18.88
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	5.0000	29.21	146.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	10.0000	22.94	229.40
0101010005	PEON		hh	2.0000	10.0000	20.77	207.70
							602.03
		Materiales					
0214900241	CODO 45° HDPE; DN=1800mm		und		1.0000	2,375.36	2,375.36
							2,375.36
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.2500	370.52	92.63
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.2500	217.30	54.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	602.03	30.10
							177.06
Partida	7.05.01	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.80 m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000		Costo unitario directo por : m Jornada		17,917.32 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	37.76	7.55
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	29.21	58.42
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000	20.77	166.16
							232.13
		Materiales					
0270110499	REJILLA METALICA 1.80x1.80m		und		1.0000	17,564.93	17,564.93
							17,564.93
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.5000	217.30	108.65
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	232.13	11.61
							120.26
Partida	8.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		5.28 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
							5.03
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.03	0.25
							0.25
Partida	8.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	8.01.03	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		9.89 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	37.76	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	20.77	0.52
							0.61
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	370.52	9.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.61	0.02
							9.28

APUS PARTIDAS

Partida	8.01.04	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3	41.49	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.77	8.31
							14.91
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	46.93	9.39
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	75.94	15.19
							24.58
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
							2.00
Partida	8.01.05	Transporte de material excedente a DME, d=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.27	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	8.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	2.15	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	8.01.07	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	24.63	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.42	24.63
							24.63
Partida	8.01.08	Producción de material de préstamo					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	32.99	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99
							32.99
Partida	8.01.09	Transporte de material de préstamo, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	5.06	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
							4.95
Partida	8.01.10	Transporte de material de préstamo, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000		Costo unitario directo por : m3xkm	2.11	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
							2.11
Partida	8.01.11	Colocación y compactación de cama de arena e=0.10 m					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : m3	137.13	

APUS PARTIDAS

						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0833	37.76	3.15	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4167	22.94	9.56	
0101010005	PEON	hh	3.0000	1.2500	20.77	25.96	
						38.67	
Materiales							
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	36.75	44.10	
						44.10	
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.4167	46.93	19.56	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.4167	75.94	31.64	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.67	1.16	
						52.36	
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00	
						2.00	
Partida	8.01.12	Transporte de arena, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.06
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11	
						0.11	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95	
						4.95	
Partida	8.01.13	Transporte de arena, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.11
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11	
						2.11	
Partida	8.02.01	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1800 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m			2,248.90
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.5556	37.76	20.98	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5556	29.21	16.23	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.1111	22.94	25.49	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.1111	20.77	23.08	
						85.78	
Materiales							
0214010908	Tubería HDPE Corrugado, Interior liso, D =1800mm	m		1.0500	1,900.50	1,995.53	
						1,995.53	
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2778	370.52	102.93	
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2778	217.30	60.37	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	85.78	4.29	
						167.59	
Partida	9.01.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			67.47
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	674.67	67.47	
						67.47	
Partida	9.01.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			96.48
						Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12	

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62
						60.03
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.96	27.84
						34.65
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	60.03	1.80
						1.80
Partida	9.01.03	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 Jornada		6.63
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	37.76	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	29.21	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.94	0.73
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	20.77	0.33
						2.11
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.31	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.04	4.24
						4.46
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.11	0.06
						0.06
Partida	9.01.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		885.76
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V	m3		1.0500	714.00	749.70
						749.70
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	136.06	136.06
						136.06
Partida	9.01.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		20.99
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
						20.99
Partida	9.01.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.57
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
						2.57
Partida	9.01.07	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Estanquidad WaterStop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		80.91
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15
						10.75
	Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	69.62	69.62
						69.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.75	0.54
						0.54

APUS PARTIDAS

Partida	9.01.08	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Dilatación					
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000		Costo unitario directo por : m Jornada		201.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0333	37.76	1.26
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.21	9.74
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3333	20.77	6.92
							17.92
		Materiales					
02100500020022	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2"		pln		0.1200	37.70	4.52
0210060008	WATER STOP DE 12"		m		1.0000	102.38	102.38
0222060019	BACKER ROD DE 1"		m		1.0000	7.35	7.35
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A		pza		1.0000	68.54	68.54
							182.79
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	17.92	0.90
							0.90
Partida	9.02.01	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.20 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000		Costo unitario directo por : und Jornada		8,100.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1667	37.76	6.29
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.6667	29.21	48.68
0101010005	PEON		hh	4.0000	6.6667	20.77	138.47
							193.44
		Materiales					
0270110500	REJILLA METALICA 1.20x1.20m		und		1.0000	7,806.65	7,806.65
							7,806.65
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.4167	217.30	90.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	193.44	9.67
							100.22
Partida	10.01.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		5.28
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0417	37.76	1.57
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
							5.03
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.03	0.25
							0.25
Partida	10.01.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	10.01.03	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		9.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	37.76	0.09
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	20.77	0.52
							0.61
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	370.52	9.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.61	0.02
							9.26

APUS PARTIDAS

Partida	10.01.04	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3		41.49
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.77	8.31
							14.91
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	46.93	9.39
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	75.94	15.19
							24.58
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
							2.00
Partida	10.01.05	Transporte de material excedente a DME, d=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
							5.15
Partida	10.01.06	Transporte de material excedente a DME, d>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 864.0000	EQ. 864.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.15
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
							2.15
Partida	10.01.07	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		24.63
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.42	24.63
							24.63
Partida	10.01.08	Demolición de estructuras existentes					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000		Costo unitario directo por : m3		217.98
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1667	37.76	6.29
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3333	20.77	6.92
							13.21
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.5000	0.5000	370.52	185.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	13.21	0.40
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3333	57.33	19.11
							204.77
Partida	10.01.10	Transporte de material de demolición a DME D=1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538		Costo unitario directo por : m3xkm		5.47
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	20.77	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	185.21	5.35
							5.35
Partida	10.01.11	Transporte de material de demolición a DME D>1Km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231		Costo unitario directo por : m3xkm		2.56
					Jornada		10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0138	185.21	2.56
						2.56
Partida	10.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada		67.47
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	674.67	67.47
						67.47
Partida	10.02.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		96.48
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62
						60.03
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.96	27.84
						34.65
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	60.03	1.80
						1.80
Partida	10.02.03	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 Jornada		6.63
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	37.76	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	29.21	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.94	0.73
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	20.77	0.33
						2.11
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.31	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.04	4.24
						4.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.11	0.06
						0.06
Partida	10.02.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		885.76
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02190100010025	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-V	m3		1.0500	714.00	749.70
						749.70
Subpartidas						
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	136.06	136.06
						136.06
Partida	10.02.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 104.0000	EQ. 104.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		20.99
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0962	218.17	20.99
						20.99
Partida	10.02.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 848.0000	EQ. 848.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.57
						10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0118	218.17	2.57
						2.57
Partida	10.03.01	Suministro, habilitación e Instalación de Junta de Estanquidad WaterStop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		80.91
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.76	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.21	5.84
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.77	4.15
						10.75
Materiales						
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	69.62	69.62
						69.62
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.75	0.54
						0.54
Partida	10.04.01	Suministro, habilitación e Instalación de Compuerta Metalica 1.00x1.50m				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		28,468.06
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0411240008	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00m, H=1.50m	und		1.0000	25,652.00	25,652.00
						25,652.00
Subpartidas						
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	2,816.06	2,816.06
						2,816.06
Partida	11.01.01	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		9.67
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0083	37.76	0.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0167	20.77	0.35
						0.66
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	370.52	6.19
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0083	336.85	2.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.66	0.02
						9.01
Partida	11.01.02	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		13.86
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	37.76	0.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	20.77	0.69
						0.81
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0167	336.85	5.63
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	0.0083	270.41	2.24
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0167	188.05	3.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.81	0.04
						11.05
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	11.01.03	Transporte de material excedente a DME, d=1Km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.27
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.77	0.12
						0.12

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	185.21	5.15
						5.15	
Partida Rendimiento	11.01.04 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1Km MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0116	185.21	2.15
						2.15	
Partida Rendimiento	11.01.05 m3/DIA	Producción de material de préstamo MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada			32.99
						10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO		m3		1.1500	28.69	32.99
						32.99	
Partida Rendimiento	11.01.06 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d=1km MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.06
						10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
						0.11	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
						4.95	
Partida Rendimiento	11.01.07 m3xkm/D	Transporte de material de préstamo, d>1km MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.11
						10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
						2.11	
Partida Rendimiento	11.01.08 m3/DIA	Colocación y compactación de afirmado e=0.20 m MO. 270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			20.93
						10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0074	37.76	0.28
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0370	22.94	0.85
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0370	20.77	0.77
						1.90	
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0370	270.41	10.01
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0370	188.05	6.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.90	0.06
						17.03	
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00	
Partida Rendimiento	11.01.09 m3xkm/D	Transporte de afirmado, d=1km MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.06
						10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
						0.11	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
						4.95	
Partida Rendimiento	11.01.10 m3xkm/D	Transporte de afirmado, d>1km MO. 875.0000	EQ. 875.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.11
						10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
							2.11
Partida	11.01.11	Conformación de terraplén					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			3.72
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	37.76	0.05
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.77	0.28
							0.33
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0067	270.41	1.81
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0067	188.05	1.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.33	0.02
							3.09
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0150	19.97	0.30
							0.30
Partida	12.01	Pruebas de control de calidad para suelos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb Jornada			67,204.00
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos							
0423100033	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD DE SUELOS - Paquete 2		glb		1.0000	67,204.00	67,204.00
							67,204.00
Partida	12.02	Pruebas de control de calidad para concreto					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb Jornada			111,466.00
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos							
0423100034	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD DE CONCRETO - Paquete 2		glb		1.0000	111,466.00	111,466.00
							111,466.00
Partida	12.03	Prueba hidráulicas para tuberías HDPE					
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m Jornada			40.48
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0083	37.76	0.31
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0833	29.21	2.43
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.1667	22.94	3.82
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1667	20.77	3.46
							10.02
Materiales							
0292010004	ACCESORIOS		%eq		10.0000	27.24	2.72
							2.72
Equipos							
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	0.0833	183.70	15.30
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	1.0000	0.0833	137.12	11.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	10.02	0.50
0301530004	BALDE PARA PRUEBA HIDROSTÁTICO INCLUYE ACCESORIOS		hm	1.0000	0.0833	6.30	0.52
							27.74

APUS Sub Partidas

Proyecto: SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA
Río: Río Chicama
N° del Paquete: PAQUETE 2 y 4
Nombre del Paquete:
Referencia: TDR Anexo 13

APUS SUBPARTIDAS

Partida	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		7.27 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0063	37.76
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0125	20.77
						0.50
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0125	370.52
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0063	336.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50
						6.77
Partida	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		44.17 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0167	37.76
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.6667	20.77
						14.48
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.1667	175.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	14.48
						29.69
Partida	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		16.89 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0063	37.76
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0125	20.77
						0.50
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0125	370.52
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	0.0125	308.15
011101010905	CHANCADORA METSO LT96		hm	1.0000	0.0125	631.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50
						16.39
Partida	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		24.63 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.42
						24.63
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3k Jornada		5.06 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77
						0.11

APUS SUBPARTIDAS

Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95	4.95
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,075.0000	EQ. 1,075.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			3.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	10.00
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	37.76	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0093	20.77	0.19	0.22
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0093	370.52	3.45	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.22	0.01	3.46
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			5.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	10.00
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0160	370.52	5.93	5.93
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			4.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	10.00
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	370.52	4.93	4.93
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			9.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	10.00
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	20.77	0.13	0.13
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	185.21	5.95	5.95
Subpartidas							
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.68	3.68	3.68
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			3.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	10.00
Equipos							
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0125	308.15	3.85	3.85
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			13.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	10.00
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	37.76	0.12	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	20.77	0.69	0.81
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0167	336.85	5.63	
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	0.0083	270.41	2.24	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0167	188.05	3.14	

APUS SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.81	0.04
						11.05
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA MO. 550.0000 EQ. 550.0000			Costo unitario directo por : m3		12.94
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0036	37.76	0.14
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0182	22.94	0.42
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0182	20.77	0.38
						0.94
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0182	23.28	0.42
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0182	336.85	6.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0182	188.05	3.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.94	0.03
						10.00
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	19.97	2.00
						2.00
Partida	Colocación de concreto 20 MPa para dados					
Rendimiento	m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m3		90.34
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.94	15.29
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	20.77	55.39
						76.97
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.6667	16.59	11.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	76.97	2.31
						13.37
Partida	Encofrado de muros					
Rendimiento	m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2		96.48
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8333	22.94	19.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6667	20.77	34.62
						60.03
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	4.31	0.43
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.22	1.24
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	102.82	5.14
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	6.96	27.84
						34.65
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	60.03	1.80
						1.80
Partida	AGUA PARA OBRA					
Rendimiento	m3/DIA MO. 94.6500 EQ. 94.6500			Costo unitario directo por : m3		19.97
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0264	20.77	0.55
						0.55
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	0.1057	183.70	19.42

APUS SUBPARTIDAS

19.42

Partida	Colocación concreto simple						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : m3		90.34
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.1667	37.76	6.29
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.94	15.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.6667	20.77	55.39
							76.97
	Equipos						
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	0.6667	16.59	11.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	76.97	2.31
							13.37
Partida	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3k		5.06
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.77	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	185.21	4.95
							4.95
Partida	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 875.0000	EQ. 875.0000		Costo unitario directo por : m3k		2.11
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	185.21	2.11
							2.11
Partida	Concreto Premezclado f'c=210 kg/cm2; para dados						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : m3		729.79
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02190100010024	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 kg/cm2 CON CEMENTO T-V		m3		1.0500	609.00	639.45
							639.45
	Subpartidas						
0103031308c1	Colocación de concreto 20 MPa para dados		m3		1.0000	90.34	90.34
							90.34
Partida	Concreto f'c= 175 kg/cm2 para mamposteria						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		766.05
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02190100010027	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-V		m3		1.0500	588.00	617.40
							617.40
	Subpartidas						
010306010708	Colocación de concreto para mamposteria		m3		1.0000	148.65	148.65
							148.65
Partida	Colocación de concreto para mamposteria						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m3		148.65
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1000	37.76	3.78
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5000	29.21	14.61
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.0000	22.94	22.94
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0000	20.77	20.77
							62.10
	Materiales						
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO		gal		0.1000	44.98	4.50

APUS SUBPARTIDAS

						4.50
Equipos						
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	1.0000	16.59	16.59
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	62.10	1.86
						18.45
Subcontratos						
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3		1.0000	63.60	63.60
						63.60
CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)						
Partida	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		674.67
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
02190100010057	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=100 kg/cm2 CON CEMENTO T-V	m3		1.0500	556.50	584.33
						584.33
Subpartidas						
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	90.34	90.34
						90.34
GRAVA 2" a 8"						
Partida	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		53.93
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	44.17	44.17
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.76	9.76
						53.93
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		46.93
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	22.94	22.94
						22.94
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.4500	15.97	7.19
						7.19
Equipos						
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	16.80	16.80
						16.80
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		175.50
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.57	30.57
						30.57
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	15.97	39.93
						39.93
Equipos						
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	105.00	105.00
						105.00
LUMINARIA						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		23.28
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.8000	15.97	12.78
						12.78
Equipos						
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	1.0000	1.0000	10.50	10.50
						10.50
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton						
Partida						

APUS SUBPARTIDAS

Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			75.94 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	30.57	30.57 30.57
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		1.0000	15.97	15.97 15.97
Equipos							
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	1.0000	29.40	29.40 29.40
Partida Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			16.59 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.2500	15.97	3.99 3.99
Equipos							
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	1.0000	12.60	12.60 12.60
Partida Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			144.04 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		8.0000	15.97	127.76 127.76
Equipos							
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.		hm	1.0000	1.0000	16.28	16.28 16.28
Partida Rendimiento	m3/DIA	MO. 432.0000	EQ. 432.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			4.38 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0046	20.77	0.10 0.10
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0231	185.21	4.28 4.28
Partida Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada			28.69 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303030208	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA		m3		1.0000	7.27	7.27
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	16.89	16.89
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO		m3		0.5500	3.85	2.12
010329140371	TRANSPORTE INTERNO		m3		0.5500	4.38	2.41 28.69
Partida Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			136.06 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0667	37.76	2.52
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.21	9.74
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	22.94	15.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	1.3333	20.77	27.69 55.24
Materiales							

APUS SUBPARTIDAS

02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1000	44.98	4.50
						4.50
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.6667	16.59	11.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	55.24	1.66
						12.72
	Subcontratos					
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3		1.0000	63.60	63.60
						63.60
Partida	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES					
Rendimiento	m3/DIA MO. 3,500.0000 EQ. 3,500.0000			Costo unitario directo por : m3		21.42
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas					
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	16.89	16.89
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO	m3		0.5500	3.85	2.12
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		0.5500	4.38	2.41
						21.42
Partida	CAMION VOLQUETE 15M3					
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		185.21
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.57	30.57
						30.57
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.7000	15.97	59.09
						59.09
	Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	95.55	95.55
						95.55
Partida	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)					
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		213.14
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.57	30.57
						30.57
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.2000	15.97	67.07
						67.07
	Equipos					
03012200040018	CAMION VOLQUETE DE 20 m3 PARA ROCA	hm	1.0000	1.0000	115.50	115.50
						115.50
Partida	CAMION MIXER 8 m3					
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		218.17
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.57	30.57
						30.57
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.2000	15.97	51.10
						51.10
	Equipos					
0301320002	CAMION MIXER 8 M3	hm	1.0000	1.0000	136.50	136.50
						136.50
Partida	EXCAVADORA CAT 336					
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		370.52
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06

APUS SUBPARTIDAS

						36.06
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	15.97	135.75
						135.75
Equipos						
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	198.71	198.71
						198.71
CARGADOR FRONTAL CAT-966-H						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		308.15
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06
						36.06
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.4000	15.97	86.24
						86.24
Equipos						
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	185.85	185.85
						185.85
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		336.85
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06
						36.06
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.0000	15.97	111.79
						111.79
Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	189.00	189.00
						189.00
TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		495.43
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06
						36.06
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.5000	15.97	151.72
						151.72
Equipos						
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	307.65	307.65
						307.65
MOTONIVELADORA 140K						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		270.41
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06
						36.06
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	15.97	52.70
						52.70
Equipos						
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	181.65	181.65
						181.65
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 170-180 HP 17-19 TON						
Partida	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm		231.41
Rendimiento				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS SUBPARTIDAS

Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06
							36.06
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.0000	15.97	79.85
							79.85
Equipos							
03011000060005	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 170-180 HP 17-19 ton		hm	1.0000	1.0000	115.50	115.50
							115.50
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm Jornada		188.05
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06
							36.06
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.6000	15.97	57.49
							57.49
Equipos							
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton		hm	1.0000	1.0000	94.50	94.50
							94.50
CHANCADORA METSO LT96							
Partida	CHANCADORA METSO LT96						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm Jornada		631.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	36.06	36.06
							36.06
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.0000	15.97	143.73
							143.73
Equipos							
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h		hm	1.0000	1.0000	451.50	451.50
							451.50
CAMION CISTERNA 5,000GLN							
Partida	CAMION CISTERNA 5,000GLN						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm Jornada		183.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	30.57	30.57
							30.57
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	15.97	63.88
							63.88
Equipos							
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)		hm	1.0000	1.0000	89.25	89.25
							89.25
CAMION GRUA 20 TON							
Partida	CAMION GRUA 20 TON						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm Jornada		217.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	30.57	30.57
							30.57
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	15.97	63.88
							63.88
Equipos							
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	1.0000	122.85	122.85
							122.85
MOTOSIERRA							
Partida	MOTOSIERRA						

APUS SUBPARTIDAS

Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			53.18 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	22.94	22.94 22.94
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.2500	15.97	3.99 3.99
		Equipos					
0301330004	MOTOSIERRA		hm	1.0000	1.0000	26.25	26.25 26.25
Partida		MOTOBOMBA 8" (34 HP)					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm Jornada			137.12 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		2.8000	15.97	44.72 44.72
		Equipos					
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)		hm	2.0000	2.0000	46.20	92.40 92.40
Partida		INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und Jornada			2,816.06 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	5.0000	37.76	188.80
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	20.0000	29.21	584.20
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	20.0000	22.94	458.80
0101010005	PEON		hh	2.0000	20.0000	20.77	415.40 1,647.20
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	5.0000	217.30	1,086.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1,647.20	82.36 1,168.86
Partida		COLOCACION PIEDRA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			323.38 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.3333	37.76	12.59
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.3333	29.21	38.95
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	22.94	30.59
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.6667	20.77	55.39 137.52
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.6667	175.50	117.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	137.52	4.13 121.14
		Subpartidas					
010318010414	GRAVA 2" a 8"		m3		1.2000	53.93	64.72 64.72
Partida		Colocación de piedra para mamposteria					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			379.80 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.5000	37.76	18.88
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	29.21	29.21
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	2.0000	22.94	45.88
0101010005	PEON		hh	2.0000	2.0000	20.77	41.54 135.51

APUS SUBPARTIDAS

Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	1.0000	175.50	175.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	135.51	4.07
						179.57
Subpartidas						
010318010414	GRAVA 2" a 8"	m3		1.2000	53.93	64.72
						64.72

C3. Análisis de Gastos Generales

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA
DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

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				9,287,578.00
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	14.50	28,500.00	413,250.00
Administrador de contratos	1.00	14.50	18,000.00	261,000.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	14.50	15,000.00	217,500.00
Supervisor SSO - Pqte 2 - Quebrada Pampa Hermosa	1.00	13.00	11,400.00	148,200.00
Supervisor SSO - Pqte 2 - Quebrada Quirripango	1.00	13.00	11,400.00	148,200.00
Ingeniero SSO - Barrera Flexible	1.00	9.00	10,260.00	92,340.00
Supervisor SSO - Pqte 4 - Quebrada Alto Perú 2 - Qda Mala Alma	1.00	8.00	11,400.00	91,200.00
Ingeniero SSO - Pqte 4 - Quebrada Alto Perú 1 - Quebrada Alto Perú 2	1.00	4.00	10,260.00	41,040.00
Ingeniero SSO - Procesamiento de materiales	1.00	11.00	10,260.00	112,860.00
Capacitadores / SBC	1.00	13.00	9,405.00	122,265.00
Especialista de Medio Ambiente	1.00	14.50	12,750.00	184,875.00
Supervisor de medio ambiente	2.00	26.00	9,405.00	244,530.00
Medico Ocupacional	1.00	14.50	15,000.00	217,500.00
Paramedico ocupacional	1.00	13.00	8,800.00	114,400.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	14.50	21,090.00	305,805.00
Ingeniero de Of, Técnica	1.00	14.50	14,250.00	206,625.00
Responsable de EDP	1.00	14.50	13,537.50	196,293.75
Jefe de Topografía	1.00	13.50	14,820.00	200,070.00
Dibujante Cadista	1.00	14.50	9,120.00	132,240.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	14.50	11,970.00	173,565.00
Asistente de planeamiento y costos	1.00	14.50	7,980.00	115,710.00
Cadistas	2.00	28.00	9,120.00	255,360.00
Responsable de Calidad	1.00	14.50	21,090.00	305,805.00
Supervisor de Control de Calidad	3.00	39.50	11,400.00	450,300.00
Técnico de campo	2.00	25.00	8,550.00	213,750.00
Asistente de campo	2.00	25.00	5,244.00	131,100.00
Jefe de Laboratorio de suelos y concreto	1.00	13.00	9,747.00	126,711.00
Técnico de laboratorio de suelos y concreto	1.00	13.00	7,495.50	97,441.50
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de producción - Paquete 2	1.00	14.50	18,240.00	264,480.00
Jefe de producción - Paquete 4	1.00	12.50	18,240.00	228,000.00
Supervisor de Obra - Pqte 2 - Quebrada Pampa Hermosa	1.00	13.00	14,250.00	185,250.00
Supervisor de Obra - Pqte 2 - Quebrada Quirripango	1.00	13.00	14,250.00	185,250.00
Supervisor de Obra - Barrera Flexible	1.00	9.00	14,250.00	128,250.00
Supervisor de Obra - Pqte 4 - Quebrada Alto Perú 2 - Qda Mala Alma	1.00	8.00	14,250.00	114,000.00
Supervisor de Obra - Pqte 4 - Quebrada Alto Perú 1 - Quebrada Alto Perú	1.00	4.00	14,250.00	57,000.00
Supervisor de Obra - Procesamiento de materiales	1.00	8.00	14,250.00	114,000.00
Relevo de Supervisores de Produccion	0.00	0.00	14,250.00	0.00
Jefe de Equipos	1.00	14.00	15,019.50	210,273.00
Mecánicos	3.00	37.00	0.00	0.00
Ayudantes mecánicos	3.00	37.00	0.00	0.00
1.5. GESTIÓN SOCIAL				
Asistente en asuntos sociales	1.00	14.50	9,006.00	130,587.00
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	14.50	12,084.00	175,218.00
Comprador	1.00	12.50	11,257.50	140,718.75
Jefe de Recursos Humanos	1.00	14.50	10,260.00	148,770.00
Asistente de RRHH	1.00	13.50	5,244.00	70,794.00
Responsable de Servicios Generales	1.00	14.50	6,840.00	99,180.00
Asistente administrativo	1.00	13.00	4,560.00	59,280.00
Mantenimiento y Limpieza	1.00	14.50	3,705.00	53,722.50
Encargado/Resp de Almacén	1.00	14.50	7,125.00	103,312.50

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA
DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
Auxiliar de Almacén	1.00	13.00	4,275.00	55,575.00
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	2.00	26.00	3,306.00	85,956.00
Vigilancia - frentes de trabajo	6.00	84.00	5,700.00	478,800.00
Choferes de Camionetas	6.00	81.00	4,275.00	346,275.00
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	3.00	40.00	6,270.00	250,800.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus	5.00	66.00	4,275.00	282,150.00
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				736,280.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra Calificada (ingreso y salida)	95.00	190.00	280.00	53,200.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra No calificada (ingreso y salida)	68.00	136.00	280.00	38,080.00
Exámenes médicos personal indirecto (ingreso y salida)	84.00	168.00	280.00	47,040.00
Fotocheck - GG	84.00	84.00	25.00	2,100.00
Equipo de Protección Personal directo (cada 6 meses)	174.00	394.00	1,300.00	512,200.00
Equipo de Protección Personal indirecto (cada 6 meses)	84.00	178.00	470.00	83,660.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				1,446,825.00
# Pasajes Aereos GG (Lima - Obra-Lima)	25.00	317.00	780.00	247,260.00
# Pasajeros Terrestre GG (ida y vuelta - otras ciudades proximas)	25.00	316.50	130.00	41,145.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	27.00	282.00	130.00	36,660.00
# Pasajeros MOC (Otras ciudades - Obra - Otras ciudades)	36.00	372.00	80.00	29,760.00
Minivan de 15 pasajeros GG	1.00	15.00	12,000.00	180,000.00
Bus de 50 pasajeros GG	1.00	13.00	24,000.00	312,000.00
Bus de 50 pasajeros CD_1T	1.00	12.00	24,000.00	288,000.00
Bus de 50 pasajeros CD_2T	1.00	13.00	24,000.00	312,000.00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				3,502,173.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	63.00	654.00	1,814.00	1,186,356.00
MOC (desayuno+almuerzo)	27.00	265.00	728.00	192,920.00
MONC (desayuno+almuerzo)	65.00	668.00	728.00	486,304.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	25.00	317.00	2,402.00	761,434.00
Personal indirecto - asistente (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	25.00	316.50	1,814.00	574,131.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena)	31.00	413.50	728.00	301,028.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				630,870.00
Telefonía móvil	46.00	583.00	50.00	29,150.00
Equipos de Computo	49.00	623.50	275.00	171,462.50
Impresoras y Plotter (1 impresora + 1 ploter)	2.00	45.00	2,000.00	90,000.00
Agua en Botellas GG	80.00	1,047.00	34.50	36,121.50
Agua en Botellas cd	155.00	1,648.00	34.50	56,856.00
Mensajería, Encomiendas y otros	1.00	15.00	760.00	11,400.00
Licencias software	1.00	15.00	4,000.00	60,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	50.00	640.00	200.00	128,000.00
Emisoras en vehículos	6.00	84.00	570.00	47,880.00
Equipamiento de taller	1.00	1.00		0.00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				2,047,918.40
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	6.00	84.00	6,800.00	571,200.00
Torre de Iluminación	1.00	14.00	1,900.00	26,600.00
Cama Baja + Tracto remolcador	1.00	14.00	19,200.00	268,800.00
Cisterna de combustible	1.00	14.00	22,800.00	319,200.00
Combustible	3,848.74	53,882.40	16.00	862,118.40
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				40,000.00
Implementación de Laboratorio de Suelos y concreto	1.00	1.00	40,000.00	40,000.00
8. EQUIPOS AUXILIARES				365,180.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Costo de inicializacion	25.00	119.00	2,500.00	297,500.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Costo monitoreo mensual	37.00	376.00	180.00	67,680.00
9. GASTOS VARIOS				85,200.00
Utiles de Oficina	1.00	15.00	2,000.00	30,000.00

SUBCONTRATACIÓN DE LA OBRA DE PROYECTO N° 04 - PAQUETE N° 02 Y 04 - RÍO CHICAMA
DIQUES DE RETENCIÓN Y ENCAUZAMIENTO

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
Visitas de gerencia	1.00	14.00	1,200.00	16,800.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	15.00	1,000.00	15,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	13.00	1,800.00	23,400.00

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	9,287,578.00
2. Requerimientos de Personal	736,280.00
3. Transporte de Personal	1,446,825.00
4. Alojamiento y alimentación	3,502,173.00
5. Operación de Instalaciones	630,870.00
6. Maquinaria y Equipos Indirectos	2,047,918.40
7. Instalaciones y Servicio	40,000.00
8. Equipos Auxiliares	365,180.00
9. Gastos Varios	85,200.00
	18,142,024.40