OHLA Perú

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

CARPETA C

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE – CUENCA CAÑETE

DOCUMENTOS ECONÓMICOS

Setiembre 2023

CARPETA C - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	**Propuesta Económica según el Formato C1**
C2	**Análisis de Precios Unitarios**
C3	**Plazo de Pagos**
C4	**Adelanto**
	Cronograma valorizado

C1. Propuesta Económica según el Formato C1

Presupuesto

Referencia: TDR-Anexo 13

Proyecto:	PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
	CAÑETE
Paquete:	PAQUETE 5
	HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE
Río:	RIO CAÑETE
Cliente:	OHLA
Postor:	OHLA
Lugar:	CAÑETE
Plazo:	395 días calendario
Fecha de oferta:	10/09/2023
Fecha de inicio para la ejecución:	02/10/2023

A.	**TOTAL COSTO DIRECTO**		**100,396,198.99**
B.	GASTOS GENERALES		**21,068,248.10**
C.	UTILIDAD		**10,039,619.90**
D.	**TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)**		131,504,066.99
E.	**IGV (18% D)**	18.00%	23,670,732.06
F.	**TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)**		**155,174,799.05**

OHLA Perú	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA	
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
Río: CAÑETE
N° del Paquete: PAQUETE 5
Nombre del Paquete: HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE
Referencia: TDR Anexo 13

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO		
1.00	**Obras Provisionales**				**5,475,529.37**
1.01	Campamento Provisional de Obra	glb	1.00	1,174,814.30	1,174,814.30
1.02	Movilización y Desmovilización de maquinaria pesada	glb	1.00	574,558.00	574,558.00
1.03	Mejoramiento y Habilitación de caminos de acceso	km	20.30	53,064.39	1,077,207.12
1.04	Limpieza manual de material vegetal y de residuos	m2		1.73	0.00
1.05	Mantenimiento de caminos de acceso	mes	13.00	96,874.97	1,259,374.61
1.06	Habilitación de plataformas	ha	0.75	172,043.49	129,032.62
1.07	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm, para caminos de acceso (o similar)	m	140.00	860.84	120,517.60
1.08	Tubería HDPE Corrugada Ø=1000mm, para caminos de acceso (o similar)	m	240.00	1,589.90	381,576.00
1.09	Cruce provisional de rio	glb	1.00	704,017.12	704,017.12
1.10	Demolición de cruce provisional	m3	1,350.00	40.32	54,432.00
2.00	**Topografía**				**46,059.80**
2.01	Trazo y replanteo inicial	glb	1.00	46,059.80	46,059.80
2.02	Trazo y replanteo durante la obra	mes		126,389.91	0.00
3.00	**Excavaciones**				**9,782,363.48**
3.01	Encauzamiento y desvío provisional de río	m3			0.00
3.02	Desbroce	ha	30.30	5,999.04	181,770.91
3.03	Remoción de dique existente	m3	79,341.98	6.68	530,004.43
3.04	Excavación de cimentación	m3	442,562.30	7.52	3,328,068.50
3.05	Perfilado y conformación de Plataforma de fundación	m2	309,704.49	1.92	594,632.62
3.06	Excavación de uña	m3	175,977.99	8.84	1,555,645.43
3.07	Excavación bajo nivel freático	m3		11.52	0.00
3.08	Conformación de material excedente en DME	m3	653,112.02	3.39	2,214,049.75
3.09	Conformación de material excedente en DMO	m3	95,703.80	3.30	315,822.54
3.10	Excavación localizada - Sobreexcavación	m3	60,695.49	13.90	843,667.31
3.11	Mejoramiento de suelos con material rocoso	m3			0.00
3.12	Excavación Botadero de residuos Solidos	m3			0.00
3.13	Descolmatación	m3	16,631.33	13.15	218,701.99
4.00	**Rellenos**				**16,072,586.69**
4.01	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de mater	m3	254,270.42	44.81	11,393,857.52
4.02	Relleno sin compactar	m3	68,605.49	3.76	257,956.64
4.03	Relleno afirmado	m3	12,195.58	70.95	865,276.40
4.04	Perfilado de Talud del dique	m2	151,186.58	1.62	244,922.26
4.05	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Sobreexcavación	m3	72,211.84	36.08	2,605,403.19
4.06	Grava para drenaje	m3	13,148.81	53.63	705,170.68
5.00	**Geotextil**				**5,276,220.24**
5.01	Instalación de geotextil 400 gr/m2	m2	427,174.85	11.95	5,104,739.46
5.02	Zanja de anclaje	m3	2,298.67	74.60	171,480.78
6.00	**Infraestructura verde y paisajismo**				**2,886,882.56**
6.01	Revegetación / Reforestación de la ribera				0.00
06.01.01	Preparación del Terreno				0.00
06.01.01.01	Ubicación y delimitación de la zona de trabajo	m2	137,144.56	2.96	405,947.90
06.01.01.02	Trazado, marcación y estacado	m2	137,144.56	2.18	298,975.14
06.01.01.03	Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales	m2	3,136.23	4.50	14,113.04
06.01.01.04	Eliminación de materiales de desbroce (Incluye Transporte)	m3	627.25	35.52	22,279.92
06.01.01.05	Despedregado del terreno con medios manuales	m2	3,136.23	3.39	10,631.82
06.01.01.06	Remoción del terreno con medios manuales con profundidad hasta 25 cm	m2	0.00	19.34	0.00
06.01.01.07	Rastrillado del terreno	m2	0.00	2.03	0.00
06.01.01.08	Preparación y aporte del sustrato	m2	3,613.66	111.54	403,067.64
06.01.01.09	Riego de áreas vegetadas con camión cisterna	mes	3.00	20,597.20	61,791.60
06.01.02	Especies arbustivas				0.00
06.01.02.01	Tessaria Integrifolia (Pájaro Bobo) Incluye siembra y transporte	und	1,531.00	65.75	100,663.25
06.01.02.02	Baccharis Latifolia (Chilco) Incluye siembra y transporte	und	1,531.00	60.59	92,763.29
06.01.03	Especies arbóreas				0.00
06.01.03.01	Schinus Molle (Molle) Incluye siembra y transporte	und	2,248.00	145.00	325,960.00
06.01.03.02	Acacia Macracantha (Huarango) Incluye siembra y transporte	und	2,268.00	160.47	363,945.96
06.01.03.03	Salix Humboldtiana (Sauce) Incluye siembra y transporte	und	530.00	129.54	68,656.20
6.02	Arquitectura				0.00
06.02.01	Preparación del terreno				0.00
06.02.01.01	Ubicación y delimitación de la zona de trabajo	m2	160.07	2.96	473.81
06.02.01.02	Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales	m2	160.07	4.50	720.32
06.02.01.03	Eliminación de materiales de desbroce (Incluye Transporte)	m3	32.01	35.52	1,137.00
06.02.01.04	Despedregado del terreno con medios manuales	m2	160.07	3.39	542.64
06.02.02	Trabajos provisionales				0.00
06.02.02.01	Trazado y replanteo s/equipo con cal blanca	m2	160.07	7.03	1,125.29
06.02.03	Pasarela				0.00
06.02.03.01	Piso entablado de madera de sección 1" x 6" para pasarela elevada	m2	160.07	270.87	43,358.16
06.02.03.02	Baranda de madera de huayruro de H=1.00 M, para pasarela	m	121.57	674.45	81,992.89
06.02.04	Mobiliario Urbano				0.00
06.02.04.01	Bancas de madera con respaldar. Tipo T1	und	2.00	3,035.67	6,071.34
06.02.04.02	Papeleras de reciclaje de acabado de madera en estructura de 4 (75 Litros C/U)	und	1.00	5,908.45	5,908.45
06.02.04.03	Panel Informativo H=1.25m. Tipo A	und	1.00	2,657.96	2,657.96
06.02.04.04	Panel Informativo H=2.10m. Tipo B	und	1.00	5,242.56	5,242.56
6.03	Pasarela-Elementos Estructurales				0.00
06.03.01	Trabajos Preliminares				0.00
06.03.01.01	Trazo, nivelación y replanteo en pasarela	m2	180.00	2.47	444.60
06.03.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	glb	1.00	15,671.20	15,671.20
06.03.02	Movimiento de tierras				0.00
06.03.02.01	Excavación con maquinaria	m3	30.93	48.61	1,503.51

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO		
06.03.02.02	Acarreo y eliminación de material excedente	m3	27.80	37.10	1,031.38
06.03.03	Rellenos				0.00
06.03.03.01	Relleno con material propio	m3	290.43	84.25	24,468.73
06.03.04	Obras de concreto simple				0.00
06.03.04.01	Concreto para pilotes F´C=28 Mpa	m3	27.81	590.53	16,422.64
06.03.04.02	Encofrado y desencofrado en pilotes	m2	278.10	94.78	26,358.32
06.03.05	Carpintería de Madera				0.00
06.03.05.01	Columna de Ø 8"	und	63.00	582.07	36,670.41
06.03.05.02	Viga de 3"X10"	und	47.00	149.47	7,025.09
06.03.05.03	Larguero de 2"X10"	und	190.00	170.07	32,313.30
06.03.05.04	Arriostres de 3"X8"	und	107.00	118.03	12,629.21
06.03.06	Accesorios Metálicos				0.00
06.03.06.01	Perno Hexagonal 1/2"X17" + 2 Tuercas + 2 Arandelas	und	90.00	26.39	2,375.10
06.03.06.02	Perno Hexagonal 5/8"X6" + 2 Tuercas + 2 Arandelas	und	480.00	19.32	9,273.60
06.03.06.03	Perno Hexagonal 3/4"X16" + 2 Tuercas + 2 Arandelas	und	260.00	40.00	10,400.00
06.03.06.04	Perno Hexagonal 1/2"X6.5" + 2 Tuercas + 2 Arandelas	und	285.00	16.75	4,773.75
06.03.07	Varios				0.00
06.03.07.01	Limpieza final de obra	m2	180.00	3.61	649.80
6.04	Vivero Forestal				0.00
6.04.01	Implementación de vivero temporal	glb	1.00	16,496.00	16,496.00
6.05	Espacio público próximo a bocatoma fortaleza				0.00
06.05.01	Preparación del terreno				0.00
06.05.01.01	Ubicación y delimitación de la zona de trabajo	m2	1,074.97	2.96	3,181.91
06.05.01.02	Trazado, marcación y estacado	m2	1,074.97	2.18	2,343.43
06.05.01.03	Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales	m2	1,074.97	4.50	4,837.37
06.05.01.04	Eliminación de materiales de desbroce (Incluye Transporte)	m3	65.36	35.52	2,321.59
06.05.01.05	Remoción del terreno con medios manuales con profundidad hasta 25 cm	m2	270.57	19.34	5,232.82
06.05.01.06	Rastrillado del terreno	m2	270.57	2.03	549.26
06.05.01.07	Preparación y aporte del sustrato	m2	270.57	111.54	30,179.38
06.05.01.08	Riego de áreas vegetadas con camión cisterna	mes	3.00	20,597.20	61,791.60
06.05.02	Especies Arbustivas				0.00
06.05.02.01	Galvezia Fruticosa (Galvezia). Incluye siembra y transporte	und	58.00	65.75	3,813.50
06.05.02.02	Bougainvillea Peruviana (Buganvilla). Incluye siembra y transporte	und	92.00	91.52	8,419.84
06.05.03	Especies arbóreas				0.00
06.05.03.01	Schinus Molle (Molle) Incluye siembra y transporte	und	2.00	145.00	290.00
06.05.03.02	Acacia Macracantha (Huarango) Incluye siembra y transporte	und	7.00	160.47	1,123.29
06.05.04	Especies Cubresuelos				0.00
06.05.04.01	Lippia Nodiflora (Bella Alfombra) Incluye siembra y transporte	m2	174.17	207.65	36,166.40
06.05.05	Formación de senderos y plataformas				0.00
06.05.05.01	Conformación y compactación de base granular de espesor e=0.15m (Incluye material)	m2	724.18	21.37	15,475.73
06.05.05.02	Capa superficial de arena de espesor e=0.05m	m2	724.18	10.80	7,821.14
06.05.05.03	Borde de troncos de madera de altura 15 cm sobre el nivel de piso y altura total 50 cm diámetro	m	143.94	195.86	28,192.09
06.05.06	Elementos arquitectónicos				0.00
06.05.06.01	Baranda rústica de madera de eucalipto de altura h=1.00 m	m	124.60	674.45	84,036.47
06.05.07	Mobiliario urbano				0.00
06.05.07.01	Banca de madera sobre gavión. Tipo T2	und	9.00	2,808.85	25,279.65
06.05.07.02	Papeleras de reciclaje de acabado de madera en estructura de 4 (75 litros c/u)	und	2.00	5,908.45	11,816.90
06.05.07.03	Piedra ornamental para espacio público	und	3.00	146.10	438.30
06.05.08	Señalética Informativa				0.00
06.05.08.01	Panel informativo h=1.25m. tipo a	und	1.00	2,657.96	2,657.96
06.05.08.02	Panel informativo h=2.10m. tipo b	und	2.00	5,242.56	10,485.12
06.05.09	Señalética Informativa				0.00
06.05.09.01	Excavación en material suelto, con equipo	m3	0.75	71.91	53.93
06.05.09.02	Conformación de DME/DMO	m3	0.75	3.30	2.48
06.05.09.03	Concreto (F'c = 21 mpa) en cimentación	m3	0.75	690.25	517.69
06.05.09.04	Acero en barras corrugadas (Fy=420mpa)	kg	24.46	6.15	150.43
06.05.09.05	Encofrado y desencofrado	m2	5.08	94.78	481.48
06.05.09.06	Acero estructural A36	kg	22.82	24.43	557.49
06.05.09.07	Tornillo galvanizado ø1/4" pasante A307 (Incluido con tuerca y arandela plana)	und	20.00	35.69	713.80
06.05.09.08	Perno de anclaje ø1/4" expansivo A307 L=57mm	und	8.00	37.75	302.00
06.05.09.09	Perno de anclaje ø1/4" expansivo A307 L=114mm	und	24.00	46.00	1,104.00
06.05.09.10	Tubo ASTM A500/A500m	kg	1.04	12.20	12.69
7.00	**Colocación de la roca**				**9,564,105.57**
7.02	Colocación de roca en uña	m3	177,303.42	14.08	2,496,432.15
7.03	Colocación de roca en Talud	m3	145,128.07	36.58	5,308,784.80
7.04	Extracción y selección de Rocas Reutilizables	m3	31,197.50	47.02	1,466,906.45
7.05	Protección de Talud con Colchón Reno 6m largo x e= 0.30cm	m2	438.96	153.00	67,160.88
7.06	Malla Gavión de 1m x 1m x 5m	und	24.00	1,361.43	32,674.32
7.07	Enrocado talud encachado con concreto	m3	766.47	211.45	162,070.08
7.08	Desmontaje y Recolocación de enrocado	m3	353.43	85.10	30,076.89
8.00	**Transportes**				**38,865,942.56**
8.01	Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km	m3km	95,703.80	5.22	499,573.84
8.02	Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km	m3km	1,083,389.09	2.02	2,188,445.96
8.03	Transporte de material excedente D<=1km	m3km	653,112.02	5.11	3,337,402.42
8.04	Transporte de material excedente D>1km	m3km	7,571,106.10	1.98	14,990,790.08
8.05	Transporte de material de préstamo (afirmado) D<= 1km	m3km	195,610.45	4.57	893,939.76
8.06	Transporte de material de préstamo (afirmado) D> 1km	m3km	2,215,101.63	1.78	3,942,880.90
8.07	Transporte de roca D<=1km	m3km	323,179.70	6.35	2,052,191.10
8.08	Transporte de roca D>1km	m3km	2,707,283.48	2.44	6,605,771.69
8.09	Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<=1km	m3km	369,812.29	4.57	1,690,042.17
8.10	Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D>1km	m3km	1,479,802.89	1.78	2,634,049.14
8.11	Transporte de material seleccionado para zanja D<=1km	m3km	2,298.61	5.22	11,998.74
8.12	Transporte de material seleccionado para zanja D>1km	m3km	9,335.03	2.02	18,856.76
9.00	**Señalización**				**0.00**
9.01	Señalización de obra	glb	0.00	137,217.90	0.00
10.00	**Calidad**				**0.00**
10.01	Control de calidad	glb	0.00		0.00
11.00	**Obras Civiles**				**3,475,644.90**
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	12,681.09	2.47	31,322.29
11.02	Desvío provisional con tubería	m	593.78	729.82	433,352.52
11.03	Desvío provisional en tierras	m	3,512.14	54.15	190,182.38
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	12,681.09	1.73	21,938.29

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**METRADO**		
11.05	Excavaciones no clasificadas para estructuras	m3	1,645.55	13.00	21,392.15
11.06	Excavación no clasificada de zanja	m3	4,574.17	20.07	91,803.59
11.07	Relleno estructural	m3	3,311.97	83.94	278,006.76
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	1,208.86	52.89	63,936.61
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	1,208.86	22.00	26,594.92
11.10	Concreto de Nivelación (f'c=100 kg/cm2)	m3	165.72	503.51	83,441.68
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	163.38	514.34	84,032.87
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	229.60	599.20	137,576.32
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contención	m3	352.41	605.28	213,306.72
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	699.17	94.78	66,267.33
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	1,359.80	73.75	100,285.25
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	32,669.39	6.15	200,916.75
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	2,050.24	113.50	232,702.24
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	656.81	170.24	111,815.33
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	154.41	249.33	38,499.05
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	387.14	24.46	9,469.44
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m		715.56	0.00
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	161.89	1,170.25	189,451.77
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	41.89	1,892.86	79,291.91
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m		2,324.90	0.00
11.25	Compuertas Charnela Ø600 (Suministro e instalación)	und			0.00
11.26	Compuertas Charnela Ø900 (Suministro e instalación)	und	7.00	42,672.00	298,704.00
11.27	Compuertas Charnela Ø1200 (Suministro e instalación)	und	3.00	61,100.66	183,301.98
11.28	Compuertas Charnela Ø1500 (Suministro e instalación)	und		72,646.32	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00m (Suministro e instalación)	und	2.00	24,173.48	48,346.96
11.30	Sello en juntas	m	992.45	33.79	33,534.89
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	30.00	1,138.80	34,164.00
11.32	Pintura bituminosa	m2	1,212.39	35.53	43,076.22
11.33	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de mater	m3	605.22	60.10	36,373.72
11.34	Suministro e Instalación de geotextil	m2	401.56	8.63	3,465.46
11.35	Concreto Clase D (f'c=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3			0.00
11.36	Rejilla metálica de 1.70x1.50 m (Suministro e instalación)	und			0.00
11.37	Baranda metálica en acero Ø1 ½" h=1.00m	und	2.00	1,233.08	2,466.16
11.38	Juntas de dilatación	m		42.18	0.00
11.39	Rejilla metálica de 2.2mx1.50m (Suministro e instalación)	und	1.00	17,782.39	17,782.39
11.40	Rejilla metálica de 2.8mx1.50m (Suministro e instalación)	und	1.00	22,375.49	22,375.49
11.41	Rejilla metálica de 2.2mx1.80m (Suministro e instalación)	und		21,150.66	0.00
11.42	Compuerta metálica Tipo Tarjeta 1.4mx1.40m (Suministro e instalación)	und	1.00	46,467.46	46,467.46
12.00	**Accesos**				**144,900.59**
12.01	Superficie de rodadura				
12.01.01	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) en losa	m3	175.92	590.11	103,812.15
12.01.02	Encofrado y desencofrado pavimento rígido e=0.15m	m	616.00	23.01	14,174.16
12.01.03	Junta en Pavimentos con Pasadores	m	353.00	58.04	20,488.12
12.01.04	Concreto Ciclopeo f'c=210 kg/cm2 + 30% PM	m3	14.80	434.20	6,426.16
13.00	**Medio Ambiente**				**81,600.00**
13.01	Mitigación ambiental				
13.01.01	Rescate camaron	glb	1.00	81,600.00	81,600.00
14.00	**Muros**				**8,487,233.23**
14.01	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	537.52	503.51	270,646.70
14.02	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	3,568.58	599.20	2,138,293.14
14.03	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	3,328.30	605.28	2,014,553.42
14.04	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	12,692.07	89.24	1,132,640.33
14.05	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	4,109.17	82.54	339,170.89
14.06	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	356,965.04	6.15	2,195,335.00
14.07	Juntas de dilatación	m	767.30	42.18	32,364.71
14.08	Pintura bituminosa	m2	10,251.31	35.53	364,229.04
15.00	**Otros**				**237,130.00**
15.01	Calibración de estación hidrométrica	und	1.00	149,495.00	149,495.00
15.02	Retiro y reubicación de postes de canotaje	und	34.00	2,577.50	87,635.00
15.03	Mantenimiento y operatividad de diques del paquete 1, 2 y 3	glb	1.00		0.00

COSTO DIRECTO	100,396,198.99
GASTOS GENERALES	21,068,248.10
UTILIDADES	10,039,619.90
SUB TOTAL SIN IGV	131,504,066.99

Nota:

1

Los costos de mano de obra corresponden a jornadas de 8h a doble turno, se ha considerado la proyección del costo de la mano de obra en 2 periodos adicionales (hasta el termino de la obra previsto para octubre del 2024), ya que como el TdR indica que no se aplicara reajuste de precios. Los periodos de reajuste serian

- Periodo 2023-2024 que sera vigente desde mayo del 2023 a abril del 2024
- Periodo 2024-2025 que será vigente desde mayo 2024 a abril del 2025

Gastos Generales

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO CAÑETE
TRAMO: SECCIÓN 1
PAQUETE 3

Plazo: 395.00 dias calendarios

ANALISIS 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				10,466,909.50
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	13.00	29,250.00	380,250.00
Administrador contractual	1.00	13.00	17,550.00	228,150.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	13.00	15,000.00	195,000.00
Supervisor SSO - Frente 1	2.00	25.00	10,237.50	255,937.50
Supervisor SSO - Frente 2	2.00	24.00	10,237.50	245,700.00
Supervisor SSO - Muros de concreto	2.00	16.00	10,237.50	163,800.00
Supervisor SSO - Obras civiles y paisajismo	1.00	11.00	10,237.50	112,612.50
Supervisor SSO - Procesamiento de materiales	2.00	22.00	10,237.50	225,225.00
Capacitadores / SBC	1.00	13.00	9,652.50	125,482.50
Especialista de medio Ambiente	1.00	13.00	15,000.00	195,000.00
Supervisor de medio ambiente	1.00	13.00	10,237.50	133,087.50
Medico Ocupacional	1.00	13.00	15,000.00	195,000.00
Enfermero ocupacional	1.00	13.00	8,800.00	114,400.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	13.00	21,937.50	285,187.50
Ingeniero de Oficina Técnica	1.00	13.00	18,720.00	243,360.00
Responsable de EDP	1.00	13.00	13,893.75	180,618.75
Responsable de SDC y ODC	1.00	13.00	12,000.00	156,000.00
Jefe de Topografía	1.00	13.00	15,210.00	197,730.00
Topografo	3.00	39.00	9,945.00	387,855.00
Auxiliar de Topografia	3.00	39.00	5,850.00	228,150.00
Dibujante Cadista	2.00	26.00	9,360.00	243,360.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	13.00	12,285.00	159,705.00
Jefe de Ingeniería	1.00	13.00	21,937.50	285,187.50
Dibujante proyectista	1.00	13.00	9,360.00	121,680.00
Responsable de Calidad	1.00	13.00	21,645.00	281,385.00
Supervisor de Control de Calidad	3.00	36.00	11,700.00	421,200.00
Técnico de campo	3.00	36.00	8,775.00	315,900.00
Asistente de campo	3.00	36.00	5,382.00	193,752.00
Jefe de Laboratorio de suelos	1.00	12.00	10,003.50	120,042.00
Técnico de laboratorio de suelos	1.00	12.00	7,692.75	92,313.00
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de producción - Movimiento de Tierras	1.00	13.00	23,400.00	304,200.00
Jefe de producción - Obras civiles	1.00	11.00	23,400.00	257,400.00
Supervisor de Obra - Frente 1	2.00	25.00	13,455.00	336,375.00
Supervisor de Obra - Frente 2	2.00	24.00	13,455.00	322,920.00
Supervisor SSO - Muros de concreto	2.00	16.00	13,455.00	215,280.00
Supervisor SSO - Obras civiles y paisajismo	1.00	11.00	13,455.00	148,005.00
Supervisor SSO - Procesamiento de materiales	2.00	22.00	13,455.00	296,010.00
Relevo de Supervisores de Produccion	0.00	0.00	13,455.00	0.00
Jefe/Responsable de Mantenimiento	0.00	0.00	15,414.75	0.00
1.5. GESTIÓN SOCIAL				
Relacionista Comunitario	1.00	13.00	7,897.50	102,667.50
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	13.00	12,402.00	161,226.00
Comprador	1.00	13.00	11,553.75	150,198.75
Jefe de Recursos Humanos	1.00	13.00	10,530.00	136,890.00
Asistente de RRHH	1.00	13.00	5,382.00	69,966.00
Responsable de Servicios Generales	1.00	13.00	7,020.00	91,260.00
Asistente administrativo	1.00	13.00	4,680.00	60,840.00

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
Personal de Mantenimiento y Limpieza	1.00	13.00	3,802.50	49,432.50
Encargado/Resp de Almacén	1.00	13.00	7,312.50	95,062.50
Auxiliar de Almacén	1.00	12.00	4,387.50	52,650.00
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	3.00	36.00	3,393.00	122,148.00
Servicio de vigilancia (24horas de L-D)	3.00	36.00	8,600.00	309,600.00
Vigias en cruce de rios (03 cruces)	0.00	0.00	8,600.00	0.00
Choferes de Camionetas	5.00	65.00	3,802.50	247,162.50
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	2.00	24.00	7,605.00	182,520.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus	8.00	62.00	4,387.50	272,025.00
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				1,119,930.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra Calificada (ingreso y	226.00	452.00	310.00	140,120.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra No calificada (ingres	68.00	136.00	310.00	42,160.00
Exámenes médicos personal indirecto (ingreso y salida)	99.00	198.00	365.00	72,270.00
Fotocheck - GG	99.00	99.00	80.00	7,920.00
Equipo de Protección Personal directo (cada 6 meses)	294.00	588.00	1,300.00	764,400.00
Equipo de Protección Personal indirecto (cada 6 meses)	99.00	198.00	470.00	93,060.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				1,298,300.00
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	60.00	729.00	50.00	36,450.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	147.00	1,009.00	50.00	50,450.00
Custer de 30 pasajeros GG	1.00	13.00	13,800.00	179,400.00
Bus de 50 pasajeros GG	1.00	12.00	24,000.00	288,000.00
Bus de 50 pasajeros CD 2T	3.00	31.00	24,000.00	744,000.00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				4,973,333.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	151.00	1,428.00	1,749.00	2,497,572.00
MOC (almuerzo)	68.00	623.00	442.00	275,366.00
MONC (almuerzo)	65.00	700.00	442.00	309,400.00
Personal indirecto - staff (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lav	60.00	729.00	2,233.00	1,627,857.00
Personal indirecto - asistente (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento	8.00	62.00	1,749.00	108,438.00
Personal indirecto (almuerzo)	29.00	350.00	442.00	154,700.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				460,487.00
Telefonía móvil	55.00	667.00	50.00	33,350.00
Equipos de Computo	54.00	654.00	140.00	91,560.00
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	1.00	13.00	1,750.00	22,750.00
Agua en Botellas GG	94.00	1,141.00	34.50	39,364.50
Agua en Botellas cd	280.00	2,755.00	34.50	95,047.50
Mensajeria, Encomiendas y otros	1.00	13.00	780.00	10,140.00
Licencias software	1.00	13.00	4,000.00	52,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	26.00	313.00	250.00	78,250.00
Emisoras en vehículos	5.00	65.00	585.00	38,025.00
Equipamiento de taller	0.00	0.00	168,000.00	0.00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				1,728,366.60
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta (Dirección y Administracion	5.00	65.00	5,850.00	380,250.00
Cama Baja + Tracto remolcador	1.00	12.00	25,000.00	300,000.00
Cisterna combustible 5,000 glns	1.00	12.00	24,000.00	288,000.00
Combustible	3,721.68	44,660.20	17.02	760,116.60
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				396,700.00
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	9.00	91.00	900.00	81,900.00
Lavamanos	5.00	51.00	800.00	40,800.00
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales	1.00	12.00	8,000.00	96,000.00
Tratamiento de residuos	1.00	12.00	4,000.00	48,000.00
Casetas vigías	1.00	1.00	10,000.00	10,000.00
Ensayos de calidad	1.00	12.00	10,000.00	120,000.00
8. EQUIPOS AUXILIARES				478,622.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Inicializacin	45.00	67.00	3,290.00	220,430.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia	68.00	657.00	180.00	118,260.00
Equipos de topografía	3.00	39.00	3,588.00	139,932.00
9. GASTOS VARIOS				145,600.00
Utiles de Oficina	1.00	13.00	2,000.00	26,000.00
Visitas de gerencia	2.00	24.00	400.00	9,600.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	12.00	2,000.00	24,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	13.00	2,000.00	26,000.00
Programa de Capacitación , entrenamiento, Campañas de seguridad	0.00	0.00	0.00	0.00
Programa de Mejoramiento Conductual	0.00	0.00	0.00	

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
Materiales para señalización	1.00	12.00	5,000.00	60,000.00
COSTOS COVID				0.00
COSTOS COVID				0.00

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	10,466,909.50
2. Requerimientos de Personal	1,119,930.00
3. Transporte de Personal	1,298,300.00
4. Alojamiento y alimentación	4,973,333.00
5. Operación de Instalaciones	460,487.00
6. Maquinaria y Equipos Indirectos	1,728,366.60
7. Instalaciones y Servicio	396,700.00
8. Equipos Auxiliares	478,622.00
9. Gastos Varios	145,600.00
10. Costes Covid	
TOTAL GASTOS GENERALES	21,068,248.10

C2. Análisis de Precios Unitarios

Análisis de Precios Unitarios - Partidas

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE
Río: CAÑETE
N° del Paquete: PAQUETE 5
Nombre del Paquete: HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE
Referencia: TDR-Anexo 13

APUS PARTIDAS

Partida 1.01 Campamento Provisional de Obra
Rendimiento glb/DIA MO. 0.0029 EQ. 0.0029 Costo unitario directo por : glb **1,174,814.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		200.0000	96.91	19,382.00
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes		13.0000	2,080.00	27,040.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes		13.0000	3,120.00	40,560.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		13.0000	2,080.00	27,040.00
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes		78.0000	572.00	44,616.00
						158,638.00
	Equipos					
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	2,758.6207	159.52	440,055.17
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0.2000	551.7241	198.05	109,268.96
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm	1.0000	2,758.6207	77.16	212,855.17
03013500010001	CONTENEDOR DE INODOROS Y LAVATORIOS	mes		26.0000	1,200.00	31,200.00
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		0.5000	60,000.00	30,000.00
						823,379.30
	Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	46,395.00	46,395.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	25,775.00	25,775.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		13.0000	2,062.00	26,806.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		13.0000	1,031.00	13,403.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		13.0000	6,186.00	80,418.00
						192,797.00

Partida 1.02 Movilización y Desmovilización de maquinaria pesada
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **574,558.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	302,588.00	302,588.00
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	271,970.00	271,970.00
						574,558.00

Partida 1.03 Mejoramiento y Habilitación de caminos de acceso
Rendimiento km/DIA MO. 0.2500 EQ. 0.2500 Costo unitario directo por : km **53,064.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	6.4000	40.32	258.05
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	32.0000	24.47	783.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	32.0000	22.15	708.80
						1,749.89
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	16.0000	374.46	5,991.36
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	32.0000	366.63	11,732.16
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	16.0000	266.02	4,256.32
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	32.0000	201.61	6,451.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,749.89	52.50
						28,483.86
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		56.0000	28.69	1,606.64
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		400.0000	53.06	21,224.00
						22,830.64

Partida 1.04 Limpieza manual de material vegetal y de residuos
Rendimiento m2/DIA MO. 2,000.0000 EQ. 2,000.0000 Costo unitario directo por : m2 **1.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	40.32	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0080	24.47	0.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0160	22.15	0.35
						0.57
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0010	374.46	0.37
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0020	366.63	0.73
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	0.57	0.06
						1.16

Partida 1.05 Mantenimiento de caminos de acceso
Rendimiento mes/DIA MO. 0.0420 EQ. 0.0420 Costo unitario directo por : mes **96,874.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0222230002	ADITIVO CONTROLADOR DE POLVO	l		3,000.0000	11.98	35,940.00
						35,940.00
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	190.4762	198.05	37,723.81
						37,723.81
	Subpartidas					
010324010183	Mantenimiento de accesos	mes		1.0000	23,211.16	23,211.16
						23,211.16

Partida 1.06 Habilitación de plataformas
Rendimiento ha/DIA MO. 0.1800 EQ. 0.1800 Costo unitario directo por : ha **172,043.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	8.8889	40.32	358.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	44.4444	24.47	1,087.55
0101010005	PEON	hh	1.0000	44.4444	22.15	984.44
						2,430.39
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	44.4444	366.63	16,294.65
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	44.4444	266.02	11,823.10
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	44.4444	201.61	8,960.44
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2,430.39	72.91
						37,151.10
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		300.0000	28.69	8,607.00
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1,500.0000	53.06	79,590.00
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1,500.0000	29.51	44,265.00
						132,462.00

Partida 1.07 Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm, para caminos de acceso (o similar)
Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m **860.84**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		1.3300	72.43	96.33
010303170911	Cama de arena	m3		0.1200	122.30	14.68
010322020160	Tubería Corrugada Ø=600mm (Suministro e Instalación)	m		1.0000	715.56	715.56
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		2.6400	12.98	34.27
						860.84

Partida 1.08 Tubería HDPE Corrugada Ø=1000mm, para caminos de acceso (o similar)
Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m **1,589.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		2.5000	72.43	181.08

010303170911	Cama de arena	m3	0.1600	122.30	19.57
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3	3.2000	12.98	41.54
010710041124	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000mm	m	1.0000	1,347.71	1,347.71
					1,589.90

Partida 1.09 Cruce provisional de rio

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **704,017.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		3,436.0000	4.57	15,702.52
010303060255	TRANSPORTE MAYOR 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		20,616.0000	1.78	36,696.48
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		1,200.0000	72.43	86,916.00
010303100510	Relleno afirmado (incluye transporte)	m3		160.0000	70.95	11,352.00
010303137372	RAMPA DE ACCESO	m3		2,076.0000	42.77	88,790.52
010303170911	Cama de arena	m3		84.0000	122.30	10,273.20
0103220201A3	Tubería Corrugada Ø=1200mm (Suministro e Instalación)	m		240.0000	1,892.86	454,286.40
						704,017.12

Partida 1.1 Demolición de cruce provisional

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **40.32**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303100542	Retiro de relleno	m3		1.0000	8.11	8.11
010303110119	TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)	m3k		1.0000	5.45	5.45
010303110121	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 15m3)	m3k		9.0000	2.11	18.99
010710041101	DESMONTAJE DE TUBERÍA HDPE	m		0.2400	32.36	7.77
						40.32

Partida 2.01 Trazo y replanteo inicial

Rendimiento glb/DIA MO. 0.0320 EQ. 0.0320 Costo unitario directo por : glb **46,059.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	500.0000	22.15	11,075.00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	500.0000	46.25	23,125.00
						34,200.00
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		10.0000	24.23	242.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.0000	28.92	144.60
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		5.0000	18.56	92.80
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		300.0000	5.67	1,701.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		10.0000	33.31	333.10
						2,513.80
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	2.0000	500.0000	16.64	8,320.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	34,200.00	1,026.00
						9,346.00

Partida 2.02 Trazo y replanteo durante la obra

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0308 EQ. 0.0308 Costo unitario directo por : mes **126,389.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	4.0000	1,038.9610	22.15	23,012.99
0101030000	TOPOGRAFO	hh	6.0000	1,558.4416	46.25	72,077.92
						95,090.91
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		10.0000	24.23	242.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.0000	28.92	144.60
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		5.0000	18.56	92.80
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		300.0000	5.67	1,701.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		10.0000	33.31	333.10
						2,513.80
	Equipos					

0301000158	GPS	hm	6.0000	1,558.4416	16.64	25,932.47
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	95,090.91	2,852.73
						28,785.20

Partida 3.02 Desbroce

Rendimiento ha/DIA MO. 0.8000 EQ. 0.8000 Costo unitario directo por : ha **5,999.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.0100	0.1000	40.32	4.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	20.0000	22.15	443.00
						447.03
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	5.0000	374.46	1,872.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	10.0000	366.63	3,666.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	447.03	13.41
						5,552.01

Partida 3.03 Remoción de dique existente

Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **6.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0020	40.32	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	22.15	0.22
						0.30
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	23.64	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	374.46	3.74
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	502.42	2.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
						6.38

Partida 3.04 Excavación de cimentación

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **7.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010597	Excavación de cimentación	m3		0.9000	6.00	5.40
0103030105B5	EXCAVACION DE MUROS EN DIQUES	m3		0.1000	21.15	2.12
						7.52

Partida 3.05 Perfilado y conformación de Plataforma de fundación

Rendimiento m2/DIA MO. 2,400.0000 EQ. 2,400.0000 Costo unitario directo por : m2 **1.92**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0003	40.32	0.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0033	22.15	0.07
						0.08
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0033	266.02	0.88
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0033	201.61	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.08	
						1.55
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	28.69	0.29
						0.29

Partida 3.06 Excavación de uña

Rendimiento m3/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3 **8.84**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0032	40.32	0.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	22.15	0.35
						0.48
	Equipos					

010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0080	23.64	0.19
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0160	374.46	5.99
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0160	135.74	2.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.48	0.01
						8.36

Partida 3.07 Excavación bajo nivel freático

Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 **11.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	40.32	0.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	22.15	0.89
						1.05
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0100	23.64	0.24
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	374.46	7.49
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0200	135.74	2.71
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.05	0.03
						10.47

Partida 3.08 Conformación de material excedente en DME

Rendimiento m3/DIA MO. 1,050.0000 EQ. 1,050.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	40.32	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0076	22.15	0.17
						0.20
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0038	23.64	0.09
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0008	374.46	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0076	366.63	2.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
						3.19

Partida 3.09 Conformación de material excedente en DMO

Rendimiento m3/DIA MO. 1,050.0000 EQ. 1,050.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	40.32	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0076	22.15	0.17
						0.20
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0008	374.46	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0076	366.63	2.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
						3.10

Partida 3.1 Excavación localizada - Sobre excavación

Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **13.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	40.32	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	22.15	0.74
						1.01
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0167	23.64	0.39
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	374.46	12.47
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.01	0.03
						12.89

Partida 3.13 Descolmatación

Rendimiento m3/DIA MO. 960.0000 EQ. 960.0000 Costo unitario directo por : m3 **13.15**

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

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	40.32	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0167	22.15	0.37
						0.40
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0083	374.46	3.11
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0083	502.42	4.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.40	0.02
						7.30
	Subpartidas					
010303110119	TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)	m3k		1.0000	5.45	5.45
						5.45

Partida 4.01 Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **44.81**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303100508	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y transporte)	m3		0.9500	43.28	41.12
010303100546	Relleno con mat. granular (muros)	m3		0.0500	73.86	3.69
						44.81

Partida 4.02 Relleno sin compactar

Rendimiento m3/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	40.32	0.07
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	24.47	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	22.15	0.20
						0.49
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0089	366.63	3.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
						3.27

Partida 4.03 Relleno afirmado

Rendimiento m3/DIA MO. 324.0000 EQ. 324.0000 Costo unitario directo por : m3 **70.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0049	40.32	0.20
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0247	24.47	0.60
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0247	22.15	0.55
						1.35
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0247	266.02	6.57
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0247	201.61	4.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.35	0.04
						11.59
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0800	28.69	2.30
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.0500	53.06	55.71
						58.01

Partida 4.04 Perfilado de Talud del dique

Rendimiento m2/DIA MO. 700.0000 EQ. 700.0000 Costo unitario directo por : m2 **1.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0023	40.32	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0114	22.15	0.25
						0.34
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.3000	0.0034	374.46	1.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.34	0.01
						1.28

Partida 4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Sobre excavación

Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **36.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	40.32	0.27
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	24.47	0.81
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	22.15	0.74
						1.82
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0167	23.64	0.39
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	374.46	12.47
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	201.61	6.71
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.82	0.05
						19.62
	Subpartidas					
010303011210	SELECCIOND Y CARGUIO DE ROCA 0.7-1.00m	m3		1.0000	13.21	13.21
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0500	28.69	1.43
						14.64

Partida 4.06 Grava para drenaje

Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 **53.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0250	40.32	1.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	22.15	2.22
						3.23
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1000	184.53	18.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.23	0.16
						18.61
	Subpartidas					
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	27.64	31.79
						31.79

Partida 5.01 Instalación de geotextil 400 gr/m2

Rendimiento m2/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m2 **11.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	40.32	0.11
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	24.47	0.65
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0400	22.15	0.89
						1.65
	Materiales					
0210020013	GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2		1.1500	7.91	9.10
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.10	0.46
						9.56
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0033	210.45	0.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.65	0.05
						0.74

Partida 5.02 Zanja de anclaje

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **74.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	48.61	48.61
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	25.99	25.99
						74.60

Partida 06.01.01.01 Ubicación y delimitación de la zona de trabajo

Rendimiento m2/DIA MO. 360.0000 EQ. 360.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.96**

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

	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0056	40.32	0.23
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0444	22.15	0.98
						1.21
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0150	5.67	0.09
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rll		0.0050	36.09	0.18
						0.27
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.21	0.06
						0.06
	Subpartidas					
010303133475	Encofrado de muros	m2		0.0150	67.14	1.01
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3		0.0008	514.34	0.41
						1.42

Partida 06.01.01.02 Trazado, marcación y estacado

Rendimiento m2/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	22.15	0.15
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0067	46.25	0.31
						0.46
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		0.0200	24.23	0.48
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0100	28.92	0.29
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		0.0050	18.56	0.09
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.1000	5.67	0.57
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0050	33.31	0.17
						1.60
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0067	16.64	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
						0.12

Partida 06.01.01.03 Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **4.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	40.32	1.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	22.15	2.95
						4.29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.29	0.21
						0.21

Partida 06.01.01.04 Eliminación de materiales de desbroce (Incluye Transporte)

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **35.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010324030304	Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km	m3xkm		1.0000	5.22	5.22
010324030305	Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km	m3xkm		15.0000	2.02	30.30
						35.52

Partida 06.01.01.05 Despedregado del terreno con medios manuales

Rendimiento m2/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m2 **3.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	40.32	1.01
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	22.15	2.22
						3.23
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.23	0.16
						0.16

Partida 06.01.01.06 Remoción del terreno con medios manuales con profundidad hasta 25 cm
Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 **19.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1429	40.32	5.76
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	22.15	12.66
						18.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	18.42	0.92
						0.92

Partida 06.01.01.07 Rastrillado del terreno
Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	40.32	0.16
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	22.15	1.77
						1.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.93	0.10
						0.10

Partida 06.01.01.08 Preparación y aporte del sustrato
Rendimiento m2/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m2 **111.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	40.32	0.20
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.1000	24.47	2.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2000	22.15	4.43
						7.08
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		0.1000	61.86	6.19
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.2600	80.00	20.80
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0400	845.42	33.82
0291020015	COMPOST	m3		0.1000	433.02	43.30
						104.11
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.08	0.35
						0.35

Partida 06.01.01.09 Riego de áreas vegetadas con camión cisterna
Rendimiento mes/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : mes **20,597.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm		104.0000	198.05	20,597.20
						20,597.20

Partida 06.01.02.01 Tessaria Integrifolia (Pájaro Bobo) Incluye siembra y transporte
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **65.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.0640	80.00	5.12
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0110	845.42	9.30
0291020015	COMPOST	m3		0.0250	433.02	10.83
0291040007	Tessaria integrifolia - pájaro bobo (0.40 a 0.60m)	und		1.0000	25.78	25.78
						51.03
	Subcontratos					
0427090008	SEMBRADO DE TESSARIA INTEGRIFOLIA - PAJARRO BOBO (0.40 a 0.60m)	und		1.0000	10.31	10.31
						10.31
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.1000	44.09	4.41
						4.41

Partida 06.01.02.02 Baccharis Latifolia (Chilco) Incluye siembra y transporte
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **60.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.0640	80.00	5.12
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0110	845.42	9.30
0291020015	COMPOST	m3		0.0250	433.02	10.83
0291040008	Baccharis Latifolia (0.40 a 0.60m)	und		1.0000	20.62	20.62
						45.87
	Subcontratos					
0427090009	Sembrado de Baccharis Latifolia (0.40 a 0.60m)	und		1.0000	10.31	10.31
						10.31
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.1000	44.09	4.41
						4.41

Partida 06.01.03.01 Schinus Molle (Molle) Incluye siembra y transporte
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **145.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.1000	80.00	8.00
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0100	845.42	8.45
0291020015	COMPOST	m3		0.0200	433.02	8.66
0291040010	Schinus molle (molle) de 1.00m	und		1.0000	72.17	72.17
						97.28
	Subcontratos					
0427090011	Sembrado de Schinus Molle (Molle) de 1.00m de altura	und		1.0000	30.00	30.00
						30.00
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.4020	44.09	17.72
						17.72

Partida 06.01.03.02 Acacia Macracantha (Huarango) Incluye siembra y transporte
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **160.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.1000	80.00	8.00
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0100	845.42	8.45
0291020015	COMPOST	m3		0.0200	433.02	8.66
0291040009	Acacia macracantha (Huarango) de 1.00m	und		1.0000	87.64	87.64
						112.75
	Subcontratos					
0427090010	Sembrado de Acacia Macracantha (Huarango) de 1.00m de altura	und		1.0000	30.00	30.00
						30.00
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.4020	44.09	17.72
						17.72

Partida 06.01.03.03 Salix Humboldtiana (Sauce) Incluye siembra y transporte
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **129.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.1000	80.00	8.00
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0100	845.42	8.45
0291020015	COMPOST	m3		0.0200	433.02	8.66
0291040015	Salix Humboldtiana (Sauce) de 1.30m	und		1.0000	56.71	56.71
						81.82
	Subcontratos					
0427090012	Sembrado de Salix Humboldtiana (Sauce) de 1.30m de altura	und		1.0000	30.00	30.00
						30.00
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.4020	44.09	17.72
						17.72

Partida 06.02.01.01 Ubicación y delimitación de la zona de trabajo

Rendimiento m2/DIA MO. 360.0000 EQ. 360.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0056	40.32	0.23
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0444	22.15	0.98
						1.21
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0150	5.67	0.09
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rll		0.0050	36.09	0.18
						0.27
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.21	0.06
						0.06
	Subpartidas					
010303133475	Encofrado de muros	m2		0.0150	67.14	1.01
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3		0.0008	514.34	0.41
						1.42

Partida 06.02.01.02 Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **4.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	40.32	1.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	22.15	2.95
						4.29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.29	0.21
						0.21

Partida 06.02.01.03 Eliminación de materiales de desbroce (Incluye Transporte)

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **35.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010324030304	Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km	m3xkm		1.0000	5.22	5.22
010324030305	Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km	m3xkm		15.0000	2.02	30.30
						35.52

Partida 06.02.01.04 Despedregado del terreno con medios manuales

Rendimiento m2/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m2 **3.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	40.32	1.01
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	22.15	2.22
						3.23
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.23	0.16
						0.16

Partida 06.02.02.01 Trazado y replanteo s/equipo con cal blanca

Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 **7.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	31.20	0.62
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	22.15	0.44
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0200	46.25	0.93
						1.99
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		0.1000	24.23	2.42
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0500	28.92	1.45
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		0.0050	18.56	0.09
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.1500	5.67	0.85
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0050	33.31	0.17
						4.98
	Equipos					

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.99	0.06
						0.06

Partida 06.02.03.01 Piso entablado de madera de sección 1" x 6" para pasarela elevada

Rendimiento m2/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m2 **270.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.5000	40.32	20.16
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	31.20	62.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	24.47	48.94
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	22.15	44.30
						175.80
	Materiales					
02310100010009	MADERA TORNILLO 1"x 6"x10'	und		1.6700	46.40	77.49
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo		5.0000	175.80	8.79
						86.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	175.80	8.79
						8.79

Partida 06.02.03.02 Baranda de madera de huayruro de H=1.00 M, para pasarela

Rendimiento m/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m **674.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	40.32	5.37
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	31.20	8.32
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	24.47	6.53
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	22.15	11.81
						32.03
	Materiales					
0231220046	BARANDA RÚSTICA DE MADERA ROLLIZA HUAYRURO H=1.00m	m		1.0000	639.22	639.22
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo		5.0000	32.03	1.60
						640.82
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	32.03	1.60
						1.60

Partida 06.02.04.01 Bancas de madera con respaldar. Tipo T1

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **3,035.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.6667	40.32	107.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	31.20	83.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	22.15	59.07
						249.79
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	249.79	12.49
						12.49
	Subcontratos					
0410030150	BANCAS DE MADERA TIPO T1	und		1.0000	2,773.39	2,773.39
						2,773.39

Partida 06.02.04.02 Papeleras de reciclaje de acabado de madera en estructura de 4 (75 Litros C/U)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **5,908.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	40.32	80.64
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	31.20	62.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	22.15	44.30
						187.34
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	187.34	9.37
						9.37
	Subcontratos					
0455010001	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN	und		1.0000	5,711.74	5,711.74

ESTRUCTURA DE 4 (75 LITROS C/U)

5,711.74

Partida 06.02.04.03 Panel Informativo H=1.25m. Tipo A

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **2,657.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.3333	40.32	53.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	31.20	83.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	22.15	118.13
						255.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	255.09	12.75
						12.75
	Subcontratos					
0455010020	PANEL INFORMATIVO H=1.25 M. TIPO A	und		1.0000	2,288.82	2,288.82
						2,288.82
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1370	101.55	13.91
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1375	635.58	87.39
						101.30

Partida 06.02.04.04 Panel Informativo H=2.10m. Tipo B

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **5,242.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	40.32	161.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	31.20	249.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	22.15	354.40
						765.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	765.28	38.26
						38.26
	Subcontratos					
0455010021	PANEL INFORMATIVO H=2.10 TIPO B	und		1.0000	4,330.20	4,330.20
						4,330.20
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1370	101.55	13.91
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1375	690.25	94.91
						108.82

Partida 06.03.01.01 Trazo, nivelación y replanteo en pasarela

Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	40.32	0.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	22.15	0.89
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0200	46.25	0.93
						1.90
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0200	5.67	0.11
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0020	33.31	0.07
						0.18
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0200	16.64	0.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.90	0.06
						0.39

Partida 06.03.01.02 Movilización y desmovilización de equipos

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **15,671.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0401020012	Movilización de equipos - pasarela - elementos estructurales	glb		1.0000	7,835.60	7,835.60
0401020013	Desmovilización de equipos - pasarela - elementos estructurales	glb		1.0000	7,835.60	7,835.60
						15,671.20

Partida 06.03.02.01 Excavación con maquinaria
Rendimiento m3/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m3 **48.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	40.32	1.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	22.15	5.54
						6.55
	Equipos					
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	1.0000	0.2500	167.70	41.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	6.55	0.13
						42.06

Partida 06.03.02.02 Acarreo y eliminación de material excedente
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **37.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303110119	TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)	m3k		1.0000	5.45	5.45
010303110121	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 15m3)	m3k		15.0000	2.11	31.65
						37.10

Partida 06.03.03.01 Relleno con material propio
Rendimiento m3/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m3 **84.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	40.32	0.67
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	31.20	5.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	22.15	7.38
						13.25
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	49.89	8.32
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	80.35	13.39
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	0.5000	0.0833	167.70	13.97
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.25	0.66
						36.34
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	27.64	31.79
						34.66

Partida 06.03.04.01 Concreto para pilotes F´C=28 Mpa
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **590.53**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	474.26	497.97
						497.97
	Subpartidas					
0103031352A6	Colocación de concreto - pedestales	m3		1.0000	92.56	92.56
						92.56

Partida 06.03.04.02 Encofrado y desencofrado en pilotes
Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 **94.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1000	40.32	4.03
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	31.20	15.60
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	24.47	12.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	22.15	22.15
						54.02
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2000	7.84	1.57
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	5.98	1.20
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0300	205.79	6.17
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		3.0000	5.67	17.01

02310500010016	TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln		0.0870	139.19	12.11
						38.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.02	2.70
						2.70

Partida 06.03.05.01 Columna de Ø 8"

Rendimiento und/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : und **582.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0667	40.32	2.69
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	24.47	8.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						25.62
	Materiales					
0231010015	Columna de Ø 8", L=2.5m	und		1.0000	539.00	539.00
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		3.0000	539.00	16.17
						555.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.62	1.28
						1.28

Partida 06.03.05.02 Viga de 3"X10"

Rendimiento und/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : und **149.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0667	40.32	2.69
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	24.47	8.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						25.62
	Materiales					
0231010016	Viga de 3"X10", L=2.00m	und		1.0000	119.00	119.00
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		3.0000	119.00	3.57
						122.57
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.62	1.28
						1.28

Partida 06.03.05.03 Larguero de 2"X10"

Rendimiento und/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : und **170.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0667	40.32	2.69
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	24.47	8.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						25.62
	Materiales					
0231010017	Larguero de 2"X10", L=3.00m	und		1.0000	139.00	139.00
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		3.0000	139.00	4.17
						143.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.62	1.28
						1.28

Partida 06.03.05.04 Arriostres de 3"X8"

Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **118.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0500	40.32	2.02
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	24.47	6.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	22.15	11.08
						19.22
	Materiales					
0231010018	Arriostres de 3"X8", L=3.00m	und		1.0000	95.00	95.00
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		3.0000	95.00	2.85

							97.85
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	19.22	0.96
							0.96

Partida 06.03.06.01 Perno Hexagonal 1/2"X17" + 2 Tuercas + 2 Arandelas

Rendimiento und/DIA MO. 64.0000 EQ. 64.0000 Costo unitario directo por : und **26.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1250	31.20	3.90
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1250	22.15	2.77
						6.67
	Materiales					
0202400166	Tuerca Hexagonal de 1/2"	und		2.0000	1.03	2.06
02180200010014	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 1/2" x 17"	und		1.0000	15.47	15.47
0271050031	ARANDELA PLANA DE 1/2"	und		2.0000	0.93	1.86
						19.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.67	0.33
						0.33

Partida 06.03.06.02 Perno Hexagonal 5/8"X6" + 2 Tuercas + 2 Arandelas

Rendimiento und/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : und **19.32**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	31.20	3.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	22.15	2.22
						5.34
	Materiales					
0202400167	Tuerca Hexagonal de 5/8"	und		1.0000	1.24	1.24
02180200010015	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 6" x 5/8"	und		1.0000	10.31	10.31
0271050032	ARANDELA PLANA DE 5/8"	und		2.0000	1.08	2.16
						13.71
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.34	0.27
						0.27

Partida 06.03.06.03 Perno Hexagonal 3/4"X16" + 2 Tuercas + 2 Arandelas

Rendimiento und/DIA MO. 64.0000 EQ. 64.0000 Costo unitario directo por : und **40.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1250	31.20	3.90
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1250	22.15	2.77
						6.67
	Materiales					
0202400168	Tuerca Hexagonal de 3/4"	und		2.0000	1.96	3.92
02180200010016	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 3/4" x 16"	und		1.0000	25.78	25.78
0271050232	ARANDELA PLANA DE 3/4"	und		2.0000	1.65	3.30
						33.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.67	0.33
						0.33

Partida 06.03.06.04 Perno Hexagonal 1/2"X6.5" + 2 Tuercas + 2 Arandelas

Rendimiento und/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : und **16.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	31.20	3.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	22.15	2.22
						5.34
	Materiales					
0202400166	Tuerca Hexagonal de 1/2"	und		2.0000	1.03	2.06
02180200010017	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 1/2" x 6.5"	und		1.0000	7.22	7.22
0271050031	ARANDELA PLANA DE 1/2"	und		2.0000	0.93	1.86
						11.14

	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.34	0.27
						0.27

Partida 06.03.07.01 Limpieza final de obra

Rendimiento m2/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m2 **3.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0500	24.47	1.22
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	22.15	2.22
						3.44
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.44	0.17
						0.17

Partida 6.04.01 Implementación de vivero temporal

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **16,496.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0402100016	SC Implementación de Vivero Temporal	m2		200.0000	82.48	16,496.00
						16,496.00

Partida 06.05.01.01 Ubicación y delimitación de la zona de trabajo

Rendimiento m2/DIA MO. 360.0000 EQ. 360.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0056	40.32	0.23
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0444	22.15	0.98
						1.21
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0150	5.67	0.09
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rll		0.0050	36.09	0.18
						0.27
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.21	0.06
						0.06
	Subpartidas					
010303133475	Encofrado de muros	m2		0.0150	67.14	1.01
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3		0.0008	514.34	0.41
						1.42

Partida 06.05.01.02 Trazado, marcación y estacado

Rendimiento m2/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	22.15	0.15
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0067	46.25	0.31
						0.46
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		0.0200	24.23	0.48
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0100	28.92	0.29
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		0.0050	18.56	0.09
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.1000	5.67	0.57
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0050	33.31	0.17
						1.60
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0067	16.64	0.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
						0.12

Partida 06.05.01.03 Limpieza y desbroce del terreno con medios manuales

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **4.50**

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

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	40.32	1.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	22.15	2.95
						4.29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.29	0.21
						0.21

Partida 06.05.01.04 Eliminación de materiales de desbroce (Incluye Transporte)

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **35.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010324030304	Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km	m3xkm		1.0000	5.22	5.22
010324030305	Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km	m3xkm		15.0000	2.02	30.30
						35.52

Partida 06.05.01.05 Remoción del terreno con medios manuales con profundidad hasta 25 cm

Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 **19.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1429	40.32	5.76
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	22.15	12.66
						18.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	18.42	0.92
						0.92

Partida 06.05.01.06 Rastrillado del terreno

Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	40.32	0.16
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	22.15	1.77
						1.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.93	0.10
						0.10

Partida 06.05.01.07 Preparación y aporte del sustrato

Rendimiento m2/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m2 **111.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	40.32	0.20
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.1000	24.47	2.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2000	22.15	4.43
						7.08
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		0.1000	61.86	6.19
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.2600	80.00	20.80
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0400	845.42	33.82
0291020015	COMPOST	m3		0.1000	433.02	43.30
						104.11
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.08	0.35
						0.35

Partida 06.05.01.08 Riego de áreas vegetadas con camión cisterna

Rendimiento mes/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : mes **20,597.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm		104.0000	198.05	20,597.20
						20,597.20

Partida 06.05.02.01 Galvezia Fruticosa (Galvezia). Incluye siembra y transporte

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **65.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.0640	80.00	5.12
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0110	845.42	9.30
0291020015	COMPOST	m3		0.0250	433.02	10.83
0291040012	Galvezia Fruticosa (Galvezia) de 0.40m	und		1.0000	25.78	25.78
						51.03
	Subcontratos					
0427090013	Sembrado de Galvezia Fruticosa (Galvezia) de 0.40m de altura	und		1.0000	10.31	10.31
						10.31
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.1000	44.09	4.41
						4.41

Partida 06.05.02.02 Bougainvillea Peruviana (Buganvilla). Incluye siembra y transporte

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **91.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.0640	80.00	5.12
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0110	845.42	9.30
0291020015	COMPOST	m3		0.0250	433.02	10.83
0291040013	Boungavillea Peruviana (Bungavilla) de 0.50m de altura	und		1.0000	51.55	51.55
						76.80
	Subcontratos					
0427090014	Sembrado de Boungavillea Peruviana (Bungavilla) de 0.50m de altura	und		1.0000	10.31	10.31
						10.31
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.1000	44.09	4.41
						4.41

Partida 06.05.03.01 Schinus Molle (Molle) Incluye siembra y transporte

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **145.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.1000	80.00	8.00
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0100	845.42	8.45
0291020015	COMPOST	m3		0.0200	433.02	8.66
0291040010	Schinus molle (molle) de 1.00m	und		1.0000	72.17	72.17
						97.28
	Subcontratos					
0427090011	Sembrado de Schinus Molle (Molle) de 1.00m de altura	und		1.0000	30.00	30.00
						30.00
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.4020	44.09	17.72
						17.72

Partida 06.05.03.02 Acacia Macracantha (Huarango) Incluye siembra y transporte

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **160.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.1000	80.00	8.00
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0100	845.42	8.45
0291020015	COMPOST	m3		0.0200	433.02	8.66
0291040009	Acacia macracantha (Huarango) de 1.00m	und		1.0000	87.64	87.64
						112.75
	Subcontratos					
0427090010	Sembrado de Acacia Macracantha (Huarango) de 1.00m de altura	und		1.0000	30.00	30.00
						30.00
	Subpartidas					
010303010703	EXCAVACION EN PLANTACIONES	m3		0.4020	44.09	17.72
						17.72

Partida 06.05.04.01 Lippia Nodiflora (Bella Alfombra) Incluye siembra y transporte

Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 **207.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.1000	80.00	8.00
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3		0.0250	845.42	21.14
0291040014	Lippia Nodiflora (Bella Alfombra) de 0.10m	und		9.0000	14.43	129.87
						159.01
	Subcontratos					
0427090015	Sembrado de Lippia Nodiflora (Bella Alfombra) de 0.10m de altura	und		9.0000	5.16	46.44
						46.44
	Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0200	109.97	2.20
						2.20

Partida 06.05.05.01 Conformación y compactación de base granular de espesor e=0.15m (Incluye material)

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **21.37**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2505	0.0167	40.32	0.67
0101010003	OPERARIO	hh	1.0005	0.0667	31.20	2.08
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	22.15	4.43
						7.18
	Materiales					
0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	61.86	10.21
						10.21
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	49.89	3.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.18	0.22
						3.55
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	28.69	0.43
						0.43

Partida 06.05.05.02 Capa superficial de arena de espesor e=0.05m

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **10.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0167	40.32	0.67
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	31.20	2.08
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	22.15	4.43
						7.18
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		0.0550	61.86	3.40
						3.40
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.18	0.22
						0.22

Partida 06.05.05.03 Borde de troncos de madera de altura 15 cm sobre el nivel de piso y altura total 50 cm diámetro 4"

Rendimiento m/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m **195.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	40.32	13.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	31.20	20.80
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	22.15	29.53
						63.77
	Materiales					
0231040018	ESTACA DE MADERA. DIAM=4", L=50 cm	und		10.0000	12.89	128.90
						128.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.77	3.19
						3.19

Partida 06.05.06.01 Baranda rústica de madera de eucalipto de altura h=1.00 m

Rendimiento m/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m **674.45**

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

	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	40.32	5.37
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	31.20	8.32
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	24.47	6.53
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	22.15	11.81
						32.03
	Materiales					
0231220046	BARANDA RÚSTICA DE MADERA ROLLIZA HUAYRURO H=1.00m	m		1.0000	639.22	639.22
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo		5.0000	32.03	1.60
						640.82
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	32.03	1.60
						1.60

Partida 06.05.07.01 Banca de madera sobre gavión. Tipo T2

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **2,808.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.6667	40.32	107.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	31.20	83.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	22.15	59.07
						249.79
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	249.79	12.49
						12.49
	Subcontratos					
0410030147	BANCAS DE MADERA SOBRE GAVIÓN TIPO T2	und		1.0000	2,546.57	2,546.57
						2,546.57

Partida 06.05.07.02 Papeleras de reciclaje de acabado de madera en estructura de 4 (75 litros c/u)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **5,908.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	40.32	80.64
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	31.20	62.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	22.15	44.30
						187.34
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	187.34	9.37
						9.37
	Subcontratos					
0455010001	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 4 (75 LITROS C/U)	und		1.0000	5,711.74	5,711.74
						5,711.74

Partida 06.05.07.03 Piedra ornamental para espacio público

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **146.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	31.20	124.80
						124.80
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	124.80	6.24
						6.24
	Subpartidas					
010329050237	PIEDRA GRANDE	m3		0.3600	41.82	15.06
						15.06

Partida 06.05.08.01 Panel informativo h=1.25m. tipo a

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **2,657.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.3333	40.32	53.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	31.20	83.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	22.15	118.13

						255.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	255.09	12.75
						12.75
	Subcontratos					
0455010020	PANEL INFORMATIVO H=1.25 M. TIPO A	und		1.0000	2,288.82	2,288.82
						2,288.82
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1370	101.55	13.91
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1375	635.58	87.39
						101.30

Partida 06.05.08.02 Panel informativo h=2.10m. tipo b

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **5,242.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	40.32	161.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	31.20	249.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	22.15	354.40
						765.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	765.28	38.26
						38.26
	Subcontratos					
0455010021	PANEL INFORMATIVO H=2.10 TIPO B	und		1.0000	4,330.20	4,330.20
						4,330.20
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1370	101.55	13.91
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1375	690.25	94.91
						108.82

Partida 06.05.09.01 Excavación en material suelto, con equipo

Rendimiento m3/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m3 **71.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.2667	40.32	10.75
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	22.15	59.07
						69.82
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	69.82	2.09
						2.09

Partida 06.05.09.02 Conformación de DME/DMO

Rendimiento m3/DIA MO. 1,050.0000 EQ. 1,050.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	40.32	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0076	22.15	0.17
						0.20
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0008	374.46	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0076	366.63	2.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
						3.10

Partida 06.05.09.03 Concreto (F'c = 21 mpa) en cimentación

Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **690.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	129.61	129.61
010306020823	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		1.0500	533.94	560.64
						690.25

Partida 06.05.09.04 Acero en barras corrugadas (Fy=420mpa)

Rendimiento kg/DIA MO. 330.0000 EQ. 330.0000 Costo unitario directo por : kg **6.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0024	40.32	0.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0242	31.20	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0242	24.47	0.59
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0121	22.15	0.27
						1.72
	Materiales					
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.0500	5.54	0.28
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0300	3.98	4.10
						4.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.72	0.05
						0.05

Partida 06.05.09.05 Encofrado y desencofrado

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 **94.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1000	40.32	4.03
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	31.20	15.60
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	24.47	12.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	22.15	22.15
						54.02
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2000	7.84	1.57
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	5.98	1.20
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0300	205.79	6.17
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		3.0000	5.67	17.01
02310500010016	TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln		0.0870	139.19	12.11
						38.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.02	2.70
						2.70

Partida 06.05.09.06 Acero estructural A36

Rendimiento kg/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : kg **24.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0080	40.32	0.32
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	31.20	0.50
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	24.47	0.39
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	22.15	0.71
						1.92
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0040	210.45	0.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.92	0.10
						0.94
	Subcontratos					
0400010112	SC SUMINISTRO Y FABRICACION DE ESTRUCTURA METALICA	kg		1.0500	20.54	21.57
						21.57

Partida 06.05.09.07 Tornillo galvanizado ø1/4" pasante A307 (Incluido con tuerca y arandela plana)

Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **35.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	40.32	1.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	31.20	7.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	22.15	5.54
						14.35
	Materiales					
0234010060	TORNILLO GALVANIZADO 1/4" PASANTE A307	und		1.0000	20.62	20.62
						20.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.35	0.72

0.72

Partida 06.05.09.08 Perno de anclaje ø1/4" expansivo A307 L=57mm
Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **37.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	40.32	1.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	31.20	7.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	22.15	5.54
						14.35
	Materiales					
0218030173	PERNO DE ANCLAJE A-307 1/4" dia. L=57mm	und		1.0000	22.68	22.68
						22.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.35	0.72
						0.72

Partida 06.05.09.09 Perno de anclaje ø1/4" expansivo A307 L=114mm
Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **46.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	40.32	1.01
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	31.20	7.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	22.15	5.54
						14.35
	Materiales					
0218030174	PERNO DE ANCLAJE A-307 1/4" dia. L=114mm	und		1.0000	30.93	30.93
						30.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.35	0.72
						0.72

Partida 06.05.09.10 Tubo ASTM A500/A500m
Rendimiento kg/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : kg **12.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0208050016	TUBO ASTMA500/A500m	kg		1.0000	12.20	12.20
						12.20

Partida 7.02 Colocación de roca en uña
Rendimiento m3/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m3 **14.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0143	40.32	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	24.47	0.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	22.15	0.63
						1.91
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0143	23.64	0.34
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0286	374.46	10.71
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.1000	0.0029	366.63	1.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.91	0.06
						12.17

Partida 7.03 Colocación de roca en Talud
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **36.58**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	40.32	0.84
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	24.47	1.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	22.15	0.92
						2.78
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	23.64	0.99

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	374.46	31.19
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.1000	0.0042	366.63	1.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.78	0.08
						33.80

Partida 7.04 Extracción y selección de Rocas Reutilizables

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **47.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303011204	EXTRACCION Y REMOCION DE ENROCADO	m3		1.0000	20.90	20.90
010303011205	SELECCION DE ROCA	m3		1.0000	26.12	26.12
						47.02

Partida 7.05 Protección de Talud con Colchón Reno 6m largo x e= 0.30cm

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **153.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	40.32	0.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	24.47	4.89
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.2000	22.15	26.58
						32.28
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	7.84	11.76
0204300035	GAVION COLCHON 8 x 10 CM, 2.70 MM (H=0.30m)	m2		1.0000	74.23	74.23
						85.99
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.1000	184.53	18.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	32.28	1.61
						20.06
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.3000	48.90	14.67
						14.67

Partida 7.06 Malla Gavión de 1m x 1m x 5m

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **1,361.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.4000	40.32	16.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	31.20	62.40
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	22.15	265.80
						344.33
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	7.84	39.20
02043000010004	GAVION TIPO CAJA DE 1x1x5 m (3.4 mm) abert: 10x12 cm	und		1.0000	567.05	567.05
						606.25
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	184.53	184.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	344.33	17.22
						201.75
	Subpartidas					
010329050237	PIEDRA GRANDE	m3		5.0000	41.82	209.10
						209.10

Partida 7.07 Enrocado talud encachado con concreto

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **211.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	525.16	183.81
010710130113	Colocación de Enrocado	m3		0.7000	39.48	27.64
						211.45

Partida 7.08 Desmontaje y Recolocación de enrocado

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **85.10**

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

Subpartidas

010303011203	Extracción y selección de rocas reutilizables	m3	1.0000	47.02	47.02
010303100315	COLOCACION DE ROCA EN TALUD, DN < 1.5m	m3	1.0000	38.08	38.08
					85.10

Partida 8.01 Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km

Rendimiento m3km/DI MO. 287.5000 EQ. 287.5000 Costo unitario directo por : m3km **5.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	22.15	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.34	5.10
						5.10

Partida 8.02 Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km

Rendimiento m3km/DI MO. 725.0000 EQ. 725.0000 Costo unitario directo por : m3km **2.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	183.34	2.02
						2.02

Partida 8.03 Transporte de material excedente D<=1km

Rendimiento m3km/DI MO. EQ. Costo unitario directo por : m3km **5.11**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303110119	TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)	m3k		0.5000	5.45	2.73
010303110120	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME (Volquete de 22m3)	m3k		0.5000	4.75	2.38
						5.11

Partida 8.04 Transporte de material excedente D>1km

Rendimiento m3km/DI MO. 696.0000 EQ. 696.0000 Costo unitario directo por : m3km **1.98**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303110121	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 15m3)	m3k		0.5000	2.11	1.06
010303110122	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 22m3)	m3k		0.5000	1.84	0.92
						1.98

Partida 8.05 Transporte de material de préstamo (afirmado) D<= 1km

Rendimiento m3km/DI MO. 383.3333 EQ. 383.3333 Costo unitario directo por : m3km **4.57**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0042	22.15	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0209	214.34	4.48
						4.48

Partida 8.06 Transporte de material de préstamo (afirmado) D> 1km

Rendimiento m3km/DI MO. 966.6667 EQ. 966.6667 Costo unitario directo por : m3km **1.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0083	214.34	1.78
						1.78

Partida 8.07 Transporte de roca D<=1km

Rendimiento m3km/DI MO. 275.8621 EQ. 275.8621 Costo unitario directo por : m3km **6.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	22.15	0.13
						0.13
	Equipos					

011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0290	214.34	6.22
						6.22

Partida 8.08 TRANSPORTE MAYOR 1 KM ROCA
Rendimiento m3km/DI MO. 703.4483 EQ. 703.4483 Costo unitario directo por : m3km **2.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0114	214.34	2.44
						2.44

Partida 8.09 Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<=1km
Rendimiento m3km/DI MO. 383.3333 EQ. 383.3333 Costo unitario directo por : m3km **4.57**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0042	22.15	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0209	214.34	4.48
						4.48

Partida 8.1 Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D>1km
Rendimiento m3km/DI MO. 966.6667 EQ. 966.6667 Costo unitario directo por : m3km **1.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0083	214.34	1.78
						1.78

Partida 8.11 Transporte de material seleccionado para zanja D<=1km
Rendimiento m3km/DI MO. 287.5000 EQ. 287.5000 Costo unitario directo por : m3km **5.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	22.15	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.34	5.10
						5.10

Partida 8.12 Transporte de material seleccionado para zanja D>1km
Rendimiento m3km/DI MO. 725.0000 EQ. 725.0000 Costo unitario directo por : m3km **2.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	183.34	2.02
						2.02

Partida 9.01 Señalización de obra
Rendimiento glb/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : glb **137,217.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010717020315	SEÑALIZACION DURANTE LA OBRA	mes		15.0000	9,147.86	137,217.90
						137,217.90

Partida 11.01 Trazo y replanteo de interferencia
Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	40.32	0.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	22.15	0.89
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0200	46.25	0.93
						1.90
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0200	5.67	0.11
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0020	33.31	0.07
						0.18

	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0200	16.64	0.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.90	0.06
						0.39

Partida 11.02 Desvío provisional con tubería

Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m **729.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	40.32	1.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	22.15	2.95
						4.03
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	374.46	49.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.03	0.20
						50.12
	Subpartidas					
010710041123	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630mm	m		1.0000	675.67	675.67
						675.67

Partida 11.03 Desvío provisional en tierras

Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m **54.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	40.32	1.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	22.15	2.95
						4.03
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	374.46	49.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.03	0.20
						50.12

Partida 11.04 Limpieza de terreno manual

Rendimiento m2/DIA MO. 2,000.0000 EQ. 2,000.0000 Costo unitario directo por : m2 **1.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	40.32	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0080	24.47	0.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0160	22.15	0.35
						0.57
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0010	374.46	0.37
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0020	366.63	0.73
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	0.57	0.06
						1.16

Partida 11.05 Excavaciones no clasificadas para estructuras

Rendimiento m3/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m3 **13.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	40.32	0.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	22.15	0.71
						0.97
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0320	374.46	11.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
						12.03

Partida 11.06 Excavación no clasificada de zanja

Rendimiento m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m3 **20.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	40.32	0.20

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	22.15	1.11
						1.31
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	374.46	18.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.31	0.04
						18.76

Partida 11.07 Relleno estructural

Rendimiento m3/DIA MO. 56.0000 EQ. 56.0000 Costo unitario directo por : m3 **83.94**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	40.32	0.58
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	31.20	4.46
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	22.15	6.33
						11.37
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	49.89	7.13
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	80.35	11.48
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	0.5000	0.0714	167.70	11.97
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.37	0.57
						31.15
	Subpartidas					
010303100711	MATERIAL ESTRUCTURAL TM 1"	m3		1.1500	33.52	38.55
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
						41.42

Partida 11.08 Suministro de roca (Alcantarillas)

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **52.89**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303011205	SELECCION DE ROCA	m3		1.0000	26.12	26.12
010303060258	TRANSPORTE HASTA 1 KM ROCA	m3		1.0000	6.35	6.35
010303060259	TRANSPORTE MAYOR 1 KM ROCA	m3		8.3700	2.44	20.42
						52.89

Partida 11.09 Colocación de roca en uña (Alcantarillas)

Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **22.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	40.32	0.84
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	24.47	1.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	22.15	0.92
						2.78
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0208	23.64	0.49
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0417	374.46	15.61
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0083	366.63	3.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.78	0.08
						19.22

Partida 11.1 Concreto de Nivelación (f'c=100 kg/cm2)

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 **503.51**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010059	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=100 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	399.00	418.95
						418.95
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	84.56	84.56
						84.56

Partida 11.11 Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)

Rendimiento m3/DIA MO. 9.6000 EQ. 9.6000 Costo unitario directo por : m3 **514.34**

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

02190100010060	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=140 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3	1.0500	409.31	429.78
					429.78
	Subpartidas				
010303175779	Colocación concreto simple	m3	1.0000	84.56	84.56
					84.56

Partida 11.12 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **599.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	474.26	497.97
						497.97
	Subpartidas					
010306030112	Colocación de Concreto - cimientos reforzados	m3		1.0000	101.23	101.23
						101.23

Partida 11.13 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contención

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **605.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	474.26	497.97
						497.97
	Subpartidas					
010306030114	Colocación de Concreto - Muros de contención	m3		1.0000	107.31	107.31
						107.31

Partida 11.14 Encofrado y Desencofrado Caravista

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 **94.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1000	40.32	4.03
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	31.20	15.60
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	24.47	12.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	22.15	22.15
						54.02
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2000	7.84	1.57
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	5.98	1.20
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0300	205.79	6.17
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		3.0000	5.67	17.01
02310500010016	TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln		0.0870	139.19	12.11
						38.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.02	2.70
						2.70

Partida 11.15 Encofrado y Desencofrado Cara Oculta

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 **73.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	40.32	2.69
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	31.20	20.80
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	24.47	16.31
						39.80
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3000	7.84	2.35
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2100	5.98	1.26
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		5.0000	5.67	28.35
						31.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.80	1.99
						1.99

Partida 11.16 Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2

Rendimiento kg/DIA MO. 330.0000 EQ. 330.0000 Costo unitario directo por : kg **6.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0024	40.32	0.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0242	31.20	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0242	24.47	0.59
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0121	22.15	0.27
						1.72
	Materiales					
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.0500	5.54	0.28
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0300	3.98	4.10
						4.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.72	0.05
						0.05

Partida 11.17 Emboquillado de piedra e=0.20m

Rendimiento m2/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m2 **113.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0833	40.32	3.36
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	31.20	5.20
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	24.47	8.16
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6667	22.15	14.77
						31.49
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	184.53	30.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	31.49	1.57
						32.33
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.1400	48.90	6.85
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0700	611.87	42.83
						49.68

Partida 11.18 Emboquillado de piedra e=0.30m

Rendimiento m2/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m2 **170.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1250	40.32	5.04
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	31.20	7.80
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5000	24.47	12.24
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.0000	22.15	22.15
						47.23
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2500	184.53	46.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	47.23	2.36
						48.49
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.2100	48.90	10.27
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.1050	611.87	64.25
						74.52

Partida 11.19 Emboquillado de piedra e=0.50m

Rendimiento m2/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 **249.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1667	40.32	6.72
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.3333	22.15	29.53
						62.96
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.3333	184.53	61.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	62.96	3.15
						64.65
	Subpartidas					

010329050237	PIEDRA GRANDE	m3	0.3500	41.82	14.64
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3	0.1750	611.87	107.08
					121.72

Partida 11.2 Cama de arena e=0.20m

Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 **24.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303170911	Cama de arena	m3		0.2000	122.30	24.46
						24.46

Partida 11.21 Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **715.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	40.32	13.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						54.92
	Materiales					
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m		1.1000	525.40	577.94
						577.94
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	374.46	62.42
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.92	2.75
						82.70

Partida 11.22 Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **1,170.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	40.32	13.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						54.92
	Materiales					
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m		1.1000	938.75	1,032.63
						1,032.63
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	374.46	62.42
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.92	2.75
						82.70

Partida 11.23 Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **1,892.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	40.32	13.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						54.92
	Materiales					
0214010827	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m		1.1000	1,595.67	1,755.24
						1,755.24
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	374.46	62.42
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.92	2.75
						82.70

Partida 11.24 Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)
Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **2,324.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	40.32	13.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						54.92
	Materiales					
0214010742	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1500 mm	m		1.1000	1,988.44	2,187.28
						2,187.28
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	374.46	62.42
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.92	2.75
						82.70

Partida 11.26 Compuertas Charnela Ø900 (Suministro e instalación)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **42,672.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240011	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=900mm	und		1.0000	39,636.94	39,636.94
						39,636.94
	Subpartidas					
011203040437	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO CHARNELA	und		1.0000	3,035.06	3,035.06
						3,035.06

Partida 11.27 Compuertas Charnela Ø1200 (Suministro e instalación)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **61,100.66**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240012	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=1200mm	und		1.0000	58,065.60	58,065.60
						58,065.60
	Subpartidas					
011203040437	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO CHARNELA	und		1.0000	3,035.06	3,035.06
						3,035.06

Partida 11.28 Compuertas Charnela Ø1500 (Suministro e instalación)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **72,646.32**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240013	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=1500mm	und		1.0000	69,611.26	69,611.26
						69,611.26
	Subpartidas					
011203040437	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO CHARNELA	und		1.0000	3,035.06	3,035.06
						3,035.06

Partida 11.29 Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00m (Suministro e instalación)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **24,173.48**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240022	SC Suministro de Compuerta plana tipo tarjeta 1.00 x 1.00m	und		1.0000	23,224.67	23,224.67
						23,224.67
	Subpartidas					
011203040448	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO TARJETA	und		1.0000	948.81	948.81
						948.81

Partida 11.3 Sello en juntas
Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **33.79**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0833	40.32	3.36
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40

0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0833	22.15	1.85
						15.61
	Materiales					
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	20.62	1.18
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	56.71	16.22
						17.40
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.61	0.78
						0.78

Partida 11.31 Waterstop (anillos de estanqueidad)

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und **1,138.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	40.32	4.03
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	31.20	31.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	22.15	44.30
						79.53
	Materiales					
0210060014	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=900mm	und		0.9091	967.70	879.74
0210060015	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=1200mm	und		0.0909	1,931.24	175.55
						1,055.29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	79.53	3.98
						3.98

Partida 11.32 Pintura bituminosa

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **35.53**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	40.32	0.81
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	31.20	6.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	22.15	8.86
						15.91
	Materiales					
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	21.75	8.70
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	57.84	10.12
						18.82
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.91	0.80
						0.80

Partida 11.33 Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)

Rendimiento m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m3 **60.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0100	40.32	0.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	22.15	2.22
						2.62
	Equipos					
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.0500	80.35	4.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	374.46	18.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.62	0.08
						22.82
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	27.64	31.79
						34.66

Partida 11.34 Suministro e Instalación de geotextil

Rendimiento m2/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m2 **8.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	40.32	0.11
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	24.47	0.65

0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0400	22.15	0.89
						1.65
	Materiales					
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.2000	4.95	5.94
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	5.94	0.30
						6.24
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0033	210.45	0.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.65	0.05
						0.74

Partida 11.37 Baranda metálica en acero Ø1 ½" h=1.00m

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **1,233.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0433010011	BARANDA METALICA	m		2.3000	536.12	1,233.08
						1,233.08

Partida 11.38 Juntas de dilatación

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **42.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0833	40.32	3.36
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	22.15	7.38
						21.14
	Materiales					
0207040012	MATERIAL DE RESPALDO 1/2" PARA JUNTAS 10 mm	m		1.0000	2.58	2.58
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	20.62	1.18
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	56.71	16.22
						19.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	21.14	1.06
						1.06

Partida 11.39 Rejilla metálica de 2.2mx1.50m (Suministro e instalación)

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **17,782.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	40.32	16.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	31.20	124.80
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	22.15	354.40
						495.33
	Materiales					
0270110464	REJILLA METALICA 2.20x1.50m	und		1.0000	16,841.39	16,841.39
						16,841.39
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	210.45	420.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	495.33	24.77
						445.67

Partida 11.4 Rejilla metálica de 2.8mx1.50m (Suministro e instalación)

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **22,375.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	40.32	16.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	31.20	124.80
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	22.15	354.40
						495.33
	Materiales					
0270110465	REJILLA METALICA 2.80x1.50m	und		1.0000	21,434.49	21,434.49
						21,434.49
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	210.45	420.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	495.33	24.77

445.67

Partida 11.41 Rejilla metálica de 2.2mx1.80m (Suministro e instalación)
Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **21,150.66**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	40.32	16.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	31.20	124.80
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	22.15	354.40
						495.33
	Materiales					
0270110459	REJILLA METALICA 2.20x1.80m	und		1.0000	20,209.66	20,209.66
						20,209.66
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	210.45	420.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	495.33	24.77
						445.67

Partida 11.42 Compuerta metálica Tipo Tarjeta 1.4mx1.40m (Suministro e instalación)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **46,467.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240023	SC Suministro de Compuerta plana tipo tarjeta 1.40 x 1.40m	und		1.0000	45,518.65	45,518.65
						45,518.65
	Subpartidas					
011203040448	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO TARJETA	und		1.0000	948.81	948.81
						948.81

Partida 12.01.01 Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) en losa
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **590.11**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	474.26	497.97
						497.97
	Subpartidas					
010306030116	Colocación de concreto - Losas	m3		1.0000	92.14	92.14
						92.14

Partida 12.01.02 Encofrado y desencofrado pavimento rígido e=0.15m
Rendimiento m/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m **23.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1000	40.32	4.03
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	31.20	3.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	24.47	2.45
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	22.15	4.43
						14.03
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.0500	7.84	0.39
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.1000	5.98	0.60
0222140008	DESMOLDANTE PARA MADERA	gal		0.0080	121.14	0.97
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		0.5000	5.67	2.84
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln		0.0250	139.19	3.48
						8.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.03	0.70
						0.70

Partida 12.01.03 Junta en Pavimentos con Pasadores
Rendimiento m/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m **58.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	40.32	0.81
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	31.20	3.12

0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	22.15	4.43
						8.36
	Materiales					
0207040047	MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m		1.0500	4.12	4.33
02221600010044	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal		0.0480	265.69	12.75
						17.08
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.36	0.42
						0.42
	Subpartidas					
011703010192	PASA JUNTAS (DOWELLS)	kg		2.9500	10.91	32.18
						32.18

Partida 12.01.04 Concreto Ciclópeo f'c=210 kg/cm2 + 30% PM

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **434.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010039	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=210 kg/cm2 CONB CEMENTO T-I	m3		0.7500	430.96	323.22
						323.22
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		0.7500	84.56	63.42
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.3000	158.53	47.56
						110.98

Partida 13.01.01 Rescate camarón

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **81,600**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0434010010	RESCATE DE CAMARON	Glb		1.0000	81,600	81,600
						81,600

Partida 14.01 Concreto de Nivelación (f'c=100 kg/cm2)

Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 **503.51**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010059	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=100 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	399.00	418.95
						418.95
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	84.56	84.56
						84.56

Partida 14.02 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **599.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	474.26	497.97
						497.97
	Subpartidas					
010306030112	Colocación de Concreto - cimientos reforzados	m3		1.0000	101.23	101.23
						101.23

Partida 14.03 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contención

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **605.28**

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

Análisis de Precios Unitarios - Subpartidas

OHLA Perú	FORMATO C2: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PARTIDAS	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 16/06/2022

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE
Río:
N° del Paquete: PAQUETE 5

Nombre del Paquete: HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE

Referencia: TDR-Anexo 13

APUS PARTIDAS

Partida: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CIMENTACIONES H=0.40 M
Rendimiento: m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 — Costo unitario directo por : m2 **81.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	40.32	2.30
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	31.20	17.83
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	24.47	13.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	22.15	12.66
						46.77
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.1800	7.84	1.41
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.1500	5.98	0.90
02221400010003	SIKA FORM (DESMOLDANTE)	kg		0.0478	52.00	2.49
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		0.2950	5.67	1.67
0290180012	SEPARADOR DE CONCRETO E=10CM	und		2.0000	3.09	6.18
						12.65
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0571	210.45	12.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.77	1.40
						13.42
	Subcontratos					
0405090092	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO CIMIENTOS H=0.40 m	m2.mes		0.2500	34.02	8.51
						8.51
	Subpartidas					
010106050114	LIMPIEZA ENCOFRADO METALICO OHL-ED	m2		0.1000	4.73	0.47
						0.47

Partida: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CIMENTACIONES H=0.60 M
Rendimiento: m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 — Costo unitario directo por : m2 **82.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	40.32	2.30
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	31.20	17.83
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	24.47	13.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	22.15	12.66
						46.77
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.1800	7.84	1.41
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.1500	5.98	0.90
02221400010003	SIKA FORM (DESMOLDANTE)	kg		0.0478	52.00	2.49
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		0.2950	5.67	1.67
0290180012	SEPARADOR DE CONCRETO E=10CM	und		2.0000	3.09	6.18
						12.65
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0571	210.45	12.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.77	1.40
						13.42
	Subcontratos					
0405090093	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO CIMIENTOS H=0.60 m	m2.mes		0.2500	36.09	9.02
						9.02
	Subpartidas					
010106050114	LIMPIEZA ENCOFRADO METALICO OHL-ED	m2		0.1000	4.73	0.47
						0.47

Partida: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CIMENTACIONES H=0.80 M
Rendimiento: m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 — Costo unitario directo por : m2 **82.98**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	40.32	2.30
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	31.20	17.83
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	24.47	13.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	22.15	12.66
						46.77

	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.1800	7.84	1.41
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.1500	5.98	0.90
02221400010003	SIKA FORM (DESMOLDANTE)	kg		0.0478	52.00	2.49
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		0.2950	5.67	1.67
0290180012	SEPARADOR DE CONCRETO E=10CM	und		2.0000	3.09	6.18
						12.65
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0571	210.45	12.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.77	1.40
						13.42
	Subcontratos					
0405090094	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO CIMIENTOS H=0.80 m	m2.mes		0.2500	38.66	9.67
						9.67
	Subpartidas					
010106050114	LIMPIEZA ENCOFRADO METALICO OHL-ED	m2		0.1000	4.73	0.47
						0.47

Partida ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS 2 CARAS H<2.50m

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **88.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0500	40.32	2.02
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.4000	31.20	12.48
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.6000	22.15	13.29
						27.79
	Materiales					
0204260080	CONSUMIBLE PARA ENCOFRADO METALICO	m2		1.0000	1.75	1.75
02050100010004	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	und		0.1470	11.34	1.67
02221400010003	SIKA FORM (DESMOLDANTE)	kg		0.0517	52.00	2.69
0290180011	SEPARADOR DE CONCRETO E=4CM	und		2.0000	2.06	4.12
						10.23
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0500	210.45	10.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.79	0.83
						11.35
	Subcontratos					
0405090089	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO MUROS 2 CARAS H<2.5 M	m2.mes		0.5000	51.03	25.52
0411100113	SC ALQUILER DE ANDAMIOS METÁLICOS TIPO ULMA H=3.25 M	m2.mes		0.5000	25.78	12.89
						38.41
	Subpartidas					
010106050114	LIMPIEZA ENCOFRADO METALICO OHL-ED	m2		0.1000	4.73	0.47
						0.47

Partida ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS 2 CARAS 2.50 m < H <5.00 m

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **85.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0500	40.32	2.02
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.4000	31.20	12.48
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.6000	22.15	13.29
						27.79
	Materiales					
0204260080	CONSUMIBLE PARA ENCOFRADO METALICO	m2		1.0000	1.75	1.75
02050100010004	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	und		0.1470	11.34	1.67
02221400010003	SIKA FORM (DESMOLDANTE)	kg		0.0517	52.00	2.69
0290180011	SEPARADOR DE CONCRETO E=4CM	und		2.0000	2.06	4.12
						10.23
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0500	210.45	10.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.79	0.83
						11.35
	Subcontratos					
0405090090	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO MUROS 2 CARAS 2.5 M < H< 5.0 M	m2.mes		0.5000	48.90	24.45
0411100114	SC ALQUILER DE ANDAMIOS METÁLICOS TIPO ULMA H=5.25 M	m2.mes		0.5000	23.40	11.70
						36.15
	Subpartidas					
010106050114	LIMPIEZA ENCOFRADO METALICO OHL-ED	m2		0.1000	4.73	0.47
						0.47

Partida ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS 2 CARAS 5.00 m < H < 6.50 m

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **92.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0500	40.32	2.02

0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.4000	31.20	12.48
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.6000	22.15	13.29
						27.79
	Materiales					
0204260080	CONSUMIBLE PARA ENCOFRADO METALICO	m2		1.0000	1.75	1.75
02050100010004	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	und		0.1470	11.34	1.67
02221400010003	SIKA FORM (DESMOLDANTE)	kg		0.0517	52.00	2.69
0290180011	SEPARADOR DE CONCRETO E=4CM	und		2.0000	2.06	4.12
						10.23
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0500	210.45	10.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.79	0.83
						11.35
	Subcontratos					
0405090091	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO MUROS 2 CARAS 5.0 M < H< 6.5 M	m2.mes		0.5000	54.31	27.16
0411100115	SC ALQUILER DE ANDAMIOS METÁLICOS TIPO ULMA H=6.83 M	m2.mes		0.5000	30.56	15.28
						42.44
	Subpartidas					
010106050114	LIMPIEZA ENCOFRADO METALICO OHL-ED	m2		0.1000	4.73	0.47
						0.47

Partida LIMPIEZA ENCOFRADO METALICO OHL-ED

Rendimiento m2/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 **4.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	40.32	0.32
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	31.20	2.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	22.15	1.77
						4.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.59	0.14
						0.14

Partida Excavación de cimentación

Rendimiento m3/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 Costo unitario directo por : m3 **6.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	40.32	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	22.15	0.20
						0.24
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0089	23.64	0.21
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0089	374.46	3.33
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0044	502.42	2.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01
						5.76

Partida EXCAVACION DE MUROS EN DIQUES

Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 **21.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	40.32	0.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	22.15	2.22
						2.62
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1000	184.53	18.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.62	0.08
						18.53

Partida EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)

Rendimiento m3/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : m3 **109.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	40.32	16.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	22.15	88.60
						104.73
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	104.73	5.24
						5.24

Partida EXCAVACION EN PLANTACIONES

Rendimiento m3/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m3 **44.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	40.32	1.01

0101010005	PEON	hh	0.2000	0.0500	22.15	1.11
						2.12
	Equipos					
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	1.0000	0.2500	167.70	41.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	2.12	0.04
						41.97

Partida EXCAVACION EN ZANJA
Rendimiento m3/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m3 **48.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	40.32	1.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	22.15	5.54
						6.55
	Equipos					
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	1.0000	0.2500	167.70	41.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	6.55	0.13
						42.06

Partida Extracción y selección de rocas reutilizables
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **47.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303011204	EXTRACCION Y REMOCION DE ENROCADO	m3		1.0000	20.90	20.90
010303011205	SELECCION DE ROCA	m3		1.0000	26.12	26.12
						47.02

Partida EXTRACCION Y REMOCION DE ENROCADO
Rendimiento m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m3 **20.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	40.32	1.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	22.15	1.11
						2.12
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	374.46	18.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.12	0.06
						18.78

Partida SELECCION DE ROCA
Rendimiento m3/DIA MO. 128.0000 EQ. 128.0000 Costo unitario directo por : m3 **26.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	40.32	1.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	22.15	1.38
						2.64
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0625	374.46	23.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	0.08
						23.48

Partida SELECCIOND Y CARGUIO DE ROCA 0.7-1.00m
Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **13.21**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	22.15	0.74
						0.74
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	374.46	12.47
						12.47

Partida SELECCION DE PIEDRA GRANDE
Rendimiento m3/DIA MO. 64.0000 EQ. 64.0000 Costo unitario directo por : m3 **26.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0125	40.32	0.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1250	22.15	2.77
						3.27
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1250	184.53	23.07
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.27	0.10
						23.17

Partida EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA DE CAUCE
Rendimiento m3/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m3 **8.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0133	22.15	0.29
						0.56
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	374.46	4.98
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0067	366.63	2.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.56	0.02
						7.46

Partida EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)

Rendimiento m3/DIA MO. 550.0000 EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0073	40.32	0.29
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0145	22.15	0.32
						0.61
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0145	374.46	5.43
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0073	366.63	2.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.61	0.02
						8.13
	Subpartidas					
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.2000	3.34	4.01
						4.01

Partida SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS

Rendimiento m3/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m3 **33.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	22.15	2.95
						3.49
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1333	184.53	24.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.49	0.10
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1333	40.00	5.33
						30.03

Partida CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO

Rendimiento m3/DIA MO. 480.0000 EQ. 480.0000 Costo unitario directo por : m3 **33.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0167	40.32	0.67
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	22.15	0.74
	Equipos					
010329061010	ZARANDA METSO ST4.8	hm	1.0000	0.0167	543.26	9.07
010329061011	CHANCADORA METSO LT 200 HP	hm	1.0000	0.0167	700.19	11.69
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	374.46	6.25
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0167	322.49	5.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.41	0.04
						32.44

Partida ZARANDEO DE MATERIAL TM=1"

Rendimiento m3/DIA MO. 480.0000 EQ. 480.0000 Costo unitario directo por : m3 **22.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0167	40.32	0.67
						1.41
	Equipos					
010329061010	ZARANDA METSO ST4.8	hm	1.0000	0.0167	543.26	9.07
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	374.46	6.25
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0167	322.49	5.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.41	0.04
						20.75

Partida TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR

Rendimiento m3/DIA MO. 383.3333 EQ. 383.3333 Costo unitario directo por : m3 **4.57**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0042	22.15	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0209	214.34	4.48

4.48

Partida TRANSPORTE MAYOR 1 KM MATERIAL GRANULAR

Rendimiento m3/DIA MO. 966.6667 EQ. 966.6667 Costo unitario directo por : m3 **1.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0083	214.34	1.78
						1.78

Partida TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM

Rendimiento m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0036	22.15	0.08
						0.08
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0178	183.34	3.26
						3.26

Partida TRANSPORTE HASTA 1 KM ROCA

Rendimiento m3/DIA MO. 275.8621 EQ. 275.8621 Costo unitario directo por : m3 **6.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	22.15	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0290	214.34	6.22
						6.22

Partida TRANSPORTE MAYOR 1 KM ROCA

Rendimiento m3/DIA MO. 703.4483 EQ. 703.4483 Costo unitario directo por : m3 **2.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0114	214.34	2.44
						2.44

Partida CARGUIO DE MATERIAL

Rendimiento m3/DIA MO. 864.0000 EQ. 864.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0093	22.15	0.21
						0.25
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0046	23.64	0.11
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0093	374.46	3.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.25	0.01
						3.60

Partida CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km

Rendimiento m3/DIA MO. 252.0000 EQ. 252.0000 Costo unitario directo por : m3 **9.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
						0.14
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0317	183.34	5.81
						5.81
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.85	3.85
						3.85

Partida TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km

Rendimiento m3/DIA MO. 528.0000 EQ. 528.0000 Costo unitario directo por : m3 **2.79**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0152	183.34	2.79
						2.79

Partida RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA

Rendimiento m3/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m3 **72.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	40.32	0.67
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	31.20	5.20

0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	22.15	7.38
						13.25
	Equipos					
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	80.35	13.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.25	0.66
						22.37
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	29.51	33.94
						36.81

Partida COLOCACION DE ROCA EN TALUD, DN < 1.5m

Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **38.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	40.32	0.84
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	24.47	1.02
						2.78
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	23.64	0.99
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	374.46	31.19
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0083	366.63	3.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.78	0.08
						35.30

Partida Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y transporte)

Rendimiento m3/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m3 **43.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	40.32	0.11
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0133	22.15	0.29
						0.73
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0133	23.64	0.31
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0133	366.63	4.88
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0133	201.61	2.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.73	0.02
						7.89
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	27.64	31.79
						34.66

Partida Relleno afirmado (incluye transporte)

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0049	40.32	0.20
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0247	24.47	0.60
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0247	22.15	0.55
						1.35
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0247	266.02	6.57
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0247	201.61	4.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.35	0.04
						11.59
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0800	28.69	2.30
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.0500	53.06	55.71
						58.01

Partida Retiro de relleno

Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 **8.11**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	40.32	0.16
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	22.15	0.44
						0.60
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	374.46	7.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.60	0.02

7.51

Partida Relleno con mat. granular (muros)
Rendimiento m3/DIA MO. 56.0000 EQ. 56.0000 Costo unitario directo por : m3 **73.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	40.32	0.58
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	31.20	4.46
						8.21
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	49.89	7.13
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	80.35	11.48
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	0.5000	0.0714	167.70	11.97
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.21	0.41
						30.99
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	27.64	31.79
						34.66

Partida MATERIAL ESTRUCTURAL TM 1"
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **33.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030210	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA DE CAUCE	m3		1.0000	8.02	8.02
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	3.34	3.34
						33.52

Partida TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)
Rendimiento m3k/DIA MO. 276.0000 EQ. 276.0000 Costo unitario directo por : m3k **5.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	22.15	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0290	183.34	5.32

Partida TRANSPORTE HASTA 1 KM DME (Volquete de 22m3)
Rendimiento m3k/DIA MO. 368.0000 EQ. 368.0000 Costo unitario directo por : m3k **4.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0043	22.15	0.10
						0.10
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0217	214.34	4.65
						4.65

Partida TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 15m3)
Rendimiento m3k/DIA MO. 696.0000 EQ. 696.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.11**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0115	183.34	2.11
						2.11

Partida TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 22m3)
Rendimiento m3k/DIA MO. 928.0000 EQ. 928.0000 Costo unitario directo por : m3k **1.84**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0086	214.34	1.84
						1.84

Partida Encofrado de muros
Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 **67.14**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	40.32	4.61
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	24.47	13.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	22.15	12.66
						31.25
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	7.84	0.78

0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.2000	5.98	1.20
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	205.79	10.29
						34.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.25	0.94
						0.94

Partida Colocación de concreto - pedestales

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 **92.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1667	40.32	6.72
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	22.15	59.07
						82.10
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	82.10	2.46
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.6667	12.00	8.00
						10.46

Partida RAMPA DE ACCESO

Rendimiento m3/DIA MO. 640.0000 EQ. 640.0000 Costo unitario directo por : m3 **42.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0025	40.32	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	24.47	0.31
						0.69
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0125	23.64	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0125	366.63	4.58
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0125	201.61	2.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.69	0.02
						7.42
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	27.64	31.79
						34.66

Rendimiento m3/DIA MO. 56.7900 EQ. 56.7900 Costo unitario directo por : m3 **28.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0352	22.15	0.78
						0.78
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	0.1409	198.05	27.91
						27.91

Partida Cama de arena

Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 **122.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	40.32	1.61
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.2000	31.20	6.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	22.15	17.72
						25.57
	Materiales					
						68.05
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.4000	49.89	19.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.57	1.28
						21.24
	Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	4.57	4.57
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.69	2.87
						7.44

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 **84.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1667	40.32	6.72
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	24.47	16.31

0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	22.15	59.07
						82.10
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	82.10	2.46
						2.46

Partida Excavacion fundacion

Rendimiento m3/DIA MO. 3.5000 EQ. 3.5000 Costo unitario directo por : m3 **101.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.1429	40.32	46.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.2857	22.15	50.63
						96.71
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	96.71	4.84
						4.84

Partida CONCRETO (f'c = 14 MPa)

Rendimiento m3/DIA MO. 9.6000 EQ. 9.6000 Costo unitario directo por : m3 **514.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010060	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=140 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	409.31	429.78
						429.78
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	84.56	84.56

Partida Concreto f'c=175kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **525.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	419.62	440.60
						440.60
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	84.56	84.56
						84.56

Partida Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **635.58**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020815	Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2	m3		1.0500	481.88	505.97
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	129.61	129.61
						635.58

Partida Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	40.32	30.24
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	31.20	23.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	24.47	18.35
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.0000	22.15	66.45
						138.44
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	82.48	53.61
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.2000	28.92	237.14
						318.59
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.72	15.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	138.44	4.15
						19.69
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	28.69	5.16

Partida Colocación de concreto - Obras de Urbanismo

Rendimiento m3/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m3 **129.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.2500	40.32	10.08
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	31.20	31.20
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	24.47	24.47
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	22.15	44.30
						110.05

	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	16.26	16.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	110.05	3.30
						19.56

Partida Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo
Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **690.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	129.61	129.61
						690.25

Partida Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo
Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **533.94**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	40.32	30.24
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	31.20	23.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	24.47	18.35
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.0000	22.15	66.45
						138.44
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	82.48	53.61
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		10.0000	28.92	289.20
						370.65
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.72	15.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	138.44	4.15
						19.69
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	28.69	5.16

Partida Colocación de Concreto - cimientos reforzados
Rendimiento m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 **101.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	40.32	5.37
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	31.20	8.32
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	24.47	13.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	22.15	11.81
						38.55
	Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	8.69	1.30
						1.30
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5333	16.26	8.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.55	1.16
						9.83
	Subcontratos					
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3		1.0000	51.55	51.55
						51.55

Rendimiento m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 **107.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	40.32	5.37
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	31.20	8.32
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	24.47	13.05
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.8000	22.15	17.72
						44.46
	Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	8.69	1.30
						1.30
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5333	16.26	8.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	44.46	1.33
						10.00
	Subcontratos					
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3		1.0000	51.55	51.55
						51.55

Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 **92.14**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2000	40.32	8.06
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	31.20	12.48
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	24.47	19.58
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.6000	22.15	35.44
						75.56
	Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	8.69	1.30
						1.30
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.8000	16.26	13.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	75.56	2.27
						15.28

Partida PIEDRA MEDIANA
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **48.90**

	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	33.52	33.52
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.80	9.80
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		2.0000	2.79	5.58
						48.90

Partida Tubería Corrugada Ø=600mm (Suministro e Instalación)
Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **715.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	40.32	13.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						54.92
	Materiales					
						577.94
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	374.46	62.42
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.92	2.75
						82.70

Partida Tubería Corrugada Ø=1200mm (Suministro e Instalación)
Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **1,892.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	40.32	13.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.47	16.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.15	14.77
						54.92
	Materiales					
0214010827	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m		1.1000	1,595.67	1,755.24
						1,755.24
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	374.46	62.42
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.92	2.75
						82.70

Partida Mantenimiento de accesos
Rendimiento mes/DIA MO. 0.0500 EQ. 0.0500 Costo unitario directo por : mes **23,211.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	16.0000	40.32	645.12
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	80.0000	24.47	1,957.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	80.0000	22.15	1,772.00
						4,374.72
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.2500	40.0000	266.02	10,640.80
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.2500	40.0000	201.61	8,064.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4,374.72	131.24
						18,836.44
	Subpartidas					

010303160201	AGUA PARA OBRA	m3			28.69	
						0.00

Partida Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km
Rendimiento m3xkm/D MO. 287.5000 EQ. 287.5000 Costo unitario directo por : m3xkm **5.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	22.15	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	183.34	5.10
						5.10

Partida Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km
Rendimiento m3xkm/D MO. 725.0000 EQ. 725.0000 Costo unitario directo por : m3xkm **2.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	183.34	2.02
						2.02

Partida COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **49.89**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	24.47	24.47
						24.47
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.4500	17.05	7.67
						7.67
	Equipos					
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	17.75	17.75
						17.75

Partida RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **184.53**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	32.25	32.25
						32.25
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	17.05	42.63
						42.63
	Equipos					
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	109.65	109.65
						109.65

Partida LUMINARIA
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **23.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.8000	17.05	13.64
						13.64
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	1.0000	1.0000	10.00	10.00
						10.00

Partida EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS
Rendimiento m3/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.98**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	40.32	0.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	22.15	0.71
						0.97
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0320	374.46	11.98
						12.01

Partida PIEDRA GRANDE
Rendimiento m3/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030118	SELECCION DE PIEDRA GRANDE	m3		1.0000	26.44	26.44
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.80	9.80
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		2.0000	2.79	5.58
						41.82

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	32.25	32.25
						32.25
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		1.0000	17.05	17.05
						17.05
	Equipos					
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	1.0000	31.05	31.05

Partida ZARANDA METSO ST4.8
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **543.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.0000	17.05	85.25
						85.25
	Equipos					
						421.46

Partida CHANCADORA METSO LT 200 HP
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **700.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.0000	17.05	153.45
						153.45
	Equipos					
03014000080008	CHANCADORA LT200HP 420 HP 100-250 ton/h	hm	1.0000	1.0000	510.19	510.19
						510.19

Partida VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **16.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	17.05	4.26
						4.26
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	12.00	12.00
						12.00

Partida CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO
Rendimiento m3/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m3 **21.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0133	40.32	0.54
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	22.15	0.59
						1.13
	Equipos					
010335010202	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0133	638.77	8.50
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.5000	0.0200	322.49	6.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.13	0.03
						19.96

Partida GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **159.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	17.05	136.40
						136.40
	Equipos					
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	1.0000	1.0000	23.12	23.12

Partida MATERIAL DE AFIRMADO
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **53.06**

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

	Materiales					
0290130029	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3		1.0000	3.12	3.12
						3.12
	Subpartidas					
010303030324	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)	m3		1.0000	12.75	12.75
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	3.34	3.34
						49.94

Partida CHANCADORA PRIMARIA

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **638.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	17.05	136.40
						136.40
	Equipos					
						465.82

Partida DESMONTAJE DE TUBERÍA HDPE

Rendimiento m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m **32.36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	40.32	0.81
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	31.20	6.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	24.47	4.89
						20.80
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0500	210.45	10.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.80	1.04
						11.56

Partida SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630mm

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **675.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1667	40.32	6.72
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	24.47	8.16
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	22.15	44.30
						69.58
	Materiales					
0214010738	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m		1.0500	557.22	585.08
						585.08
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	69.58	3.48
						21.01

Partida SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000mm

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **1,347.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1667	40.32	6.72
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	31.20	10.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	24.47	8.16
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	22.15	44.30
						69.58
	Materiales					
0214010739	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000 mm	m		1.0500	1,137.81	1,194.70
						1,194.70
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	374.46	62.42
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	210.45	17.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	69.58	3.48

Partida Colocación de Enrocado

Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m3 **39.48**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0400	40.32	1.61
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	24.47	1.96

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	22.15	1.77
						5.34
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0800	374.46	29.96
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.1000	0.0080	502.42	4.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.34	0.16
						34.14

Partida MORTERO CEMENTO ARENA 1:3

Rendimiento m3/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m3 **611.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	40.32	6.45
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	31.20	49.92
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	3.2000	24.47	78.30
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	22.15	70.88
						205.55
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		1.1500	61.86	71.14
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.2000	28.92	323.90
						395.04
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	205.55	4.11
						4.11
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.2500	28.69	7.17
						7.17

Rendimiento m3/DIA MO. 320.0000 EQ. 320.0000 Costo unitario directo por : m3 **29.51**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	4.57	4.57
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.85	3.85
0103290905a4	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO	m3		1.0000	21.09	21.09
						29.51

Partida MATERIAL DE CAUCE DE RIOS

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **27.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA DE CAUCE					
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	3.34	3.34
0103290905a4	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO	m3		1.0000	21.09	21.09
						27.64

Partida SEÑALIZACION DURANTE LA OBRA

Rendimiento mes/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : mes **9,147.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0267110093	SEÑALIZACION EN OBRA	mes		1.0000	9,147.86	9,147.86
						9,147.86

Partida CAMION VOLQUETE 15M3

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **183.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	32.25	32.25
						32.25
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	17.05	47.74
						47.74
	Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	103.35	103.35
						103.35

Partida CAMION VOLQUETE 22M3

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **214.34**

	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	32.25	32.25
						32.25
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.1000	17.05	69.91
						69.91

	Equipos						
03012200040043	CAMIÓN VOLQUETE 8x4 22M3	hm	1.0000	1.0000	112.18	112.18	
						112.18	

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **374.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
						144.93
	Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	192.98	192.98
						192.98

Partida CARGADOR FRONTAL CAT-966-H

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **322.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
						92.07
	Equipos					
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	193.87	193.87
						193.87

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **366.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
						119.35
	Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	210.73	210.73
						210.73

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **502.42**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
						161.98
	Equipos					
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	303.89	303.89
						303.89

Partida MOTONIVELADORA 140K

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **266.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
						56.27
	Equipos					
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	173.20	173.20
						173.20

Partida RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **167.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
						51.15

	Equipos					
03011700020019	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.0000	80.00	80.00
						80.00

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **201.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.55	36.55
						36.55
	Materiales					
						61.38
	Equipos					
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	103.68	103.68
						103.68

Partida CAMION CISTERNA 5,000GLN

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **198.05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	32.25	32.25
						32.25
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	17.05	68.20
						68.20
	Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	97.60	97.60
						97.60

Partida CAMION GRUA 20 TON

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **210.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	32.25	32.25
						32.25
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	17.05	68.20
						68.20
	Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	110.00	110.00
						110.00

Partida MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **20.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.5000	17.05	8.53
						8.53
	Equipos					
						12.19

Partida GRUPO ELECTROGENO 50 KW

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **77.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.1000	17.05	52.86
						52.86
	Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	2.0000	2.0000	12.15	24.30
						24.30

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **135.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	17.05	47.74
						47.74
	Equipos					
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	2.0000	2.0000	44.00	88.00
						88.00

Partida INSTALACION DE COMPUERTA TIPO CHARNELA

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **3,035.06**

	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	40.32	161.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	31.20	249.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	24.47	391.52
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	22.15	708.80
						1,511.20
	Materiales					
0204260020	ANCLAJES	und		4.0000	46.40	185.60
						185.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,511.20	75.56
						1,338.26

Partida INSTALACION DE COMPUERTA TIPO TARJETA

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **948.81**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	40.32	80.64
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	8.0000	31.20	249.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	22.15	177.20
						703.20
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	210.45	210.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	703.20	35.16
						245.61

Partida COLOCACION PIEDRA

Rendimiento m3/DIA MO. 6.4000 EQ. 6.4000 Costo unitario directo por : m3 **158.53**

	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.6250	40.32	25.20
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.2500	31.20	39.00
0101010005	PEON	hh	3.0000	3.7500	22.15	83.06
						147.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	147.26	4.42
						4.42
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.1400	48.90	6.85
						6.85

Partida RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m3 **25.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	22.15	11.08
						12.09
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2500	49.89	12.47
						12.47
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0500	28.69	1.43
						1.43

Partida PASA JUNTAS (DOWELLS)

Rendimiento kg/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : kg **10.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	31.20	0.89
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	24.47	0.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	22.15	0.63
						2.45
	Materiales					
0204030035	DOWELL LISO Ø 3/4", L=500, c/0.50m	kg		1.0500	7.94	8.34
						8.34
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.45	0.12
						0.12

Listado de insumos

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y
Río: CAÑETE
N° del Paquete: PAQUETE 5

Nombre del Paquete: HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE

Referencia: TDR-Anexo 13

LISTADO DE RECURSOS

MANO DE OBRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	25,825.2099	40.32	1,041,272.46
0101010003	OPERARIO	hh	28,626.9778	31.20	893,161.71
0101010004	OFICIAL	hh	57,624.5376	24.47	1,410,072.44
0101010005	PEON	hh	134,925.6987	22.15	2,988,604.23
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	9,576.4262	22.15	212,117.84
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	83,806.0845	36.55	3,063,112.39
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	218,637.5684	32.25	7,051,061.58
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,686.4941	46.25	78,000.35
					16,737,403.00

MATERIALES

0201040001	PETROLEO D-2	gal	1,443,050.7669	17.05	24,604,015.58
0202400166	Tuerca Hexagonal de 1/2"	und	750.0000	1.03	772.50
0202400167	Tuerca Hexagonal de 5/8"	und	480.0000	1.24	595.20
0202400168	Tuerca Hexagonal de 3/4"	und	520.0000	1.96	1,019.20
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	1,344.0606	7.84	10,537.44
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg	19,482.9445	5.54	107,935.51
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg	1,016.8094	7.84	7,971.79
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	2,790.3976	24.23	67,611.33
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	401,348.6567	3.98	1,597,367.65
0204030035	DOWELL LISO Ø 3/4", L=500, c/0.50m	kg	1,093.4175	7.94	8,681.73
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg	1,093.1126	5.98	6,536.81
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	482.0301	5.98	2,882.54
0204260020	ANCLAJES	und	40.0000	46.40	1,856.00
0204260080	CONSUMIBLE PARA ENCOFRADO METALICO	m2	12,692.0700	1.75	22,211.12
02043000010004	GAVION TIPO CAJA DE 1x1x5 m (3.4 mm) abert: 10x12 cm	und	24.0000	567.05	13,609.20
0204300035	GAVION COLCHON 8 x 10 CM, 2.70 MM (H=0.30m)	m2	438.9600	74.23	32,584.00
02050100010004	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	und	1,865.7343	11.34	21,157.43
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	0.9810	82.48	80.91
0207020005	ARENA GRUESA	m3	942.6118	61.86	58,309.97
0207040012	MATERIAL DE RESPALDO 1/2" PARA JUNTAS 10 mm	m	767.3000	2.58	1,979.63
0207040031	BASE GRANULAR	m3	119.4897	61.86	7,391.63
0207040047	MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m	370.6500	4.12	1,527.08
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3	1,738.3849	80.00	139,070.79
´0208050016	TUBO ASTMA500/A500m	kg	1.0400	12.20	12.69
0210020013	GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2	491,251.0775	7.91	3,885,796.02
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2	481.8720	4.95	2,385.27
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln	100.3058	20.62	2,068.31
0210060014	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=900mm	und	27.2730	967.70	26,392.08
0210060015	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=1200mm	und	2.7270	1,931.24	5,266.49
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4,092.2134	28.92	118,346.81
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol	696.8987	18.56	12,934.44
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m	154.0000	525.40	80,911.60
0214010738	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m	623.4690	557.22	347,409.40
0214010739	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000 mm	m	252.0000	1,137.81	286,728.12
0214010742	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1500 mm	m	0.0000	1,988.44	0.00
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	178.0790	938.75	167,171.66
0214010827	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m	310.0790	1,595.67	494,783.76
02180200010014	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 1/2" x 17"	und	90.0000	15.47	1,392.30
02180200010015	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 6" x 5/8"	und	480.0000	10.31	4,948.80
02180200010016	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 3/4" x 16"	und	260.0000	25.78	6,702.80
02180200010017	PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE G-2, 1/2" x 6.5"	und	285.0000	7.22	2,057.70
0218030173	PERNO DE ANCLAJE A-307 1/4" dia. L=57mm	und	8.0000	22.68	181.44
0218030174	PERNO DE ANCLAJE A-307 1/4" dia. L=114mm	und	24.0000	30.93	742.32

LISTADO DE RECURSOS

MANO DE OBRA

02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3	8,066.7510	474.26	3,825,737.33
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3	281.6777	419.62	118,197.60
02190100010039	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=210 kg/cm2 CONB CEMENTO T-I	m3	11.1000	430.96	4,783.66
02190100010059	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=100 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3	738.4020	399.00	294,622.40
02190100010060	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=140 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3	282.2527	409.31	115,528.85
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m	200.0000	96.91	19,382.00
02221400010003	SIKA FORM (DESMOLDANTE)	kg	853.8675	52.00	44,401.11
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal	140.1742	205.79	28,846.45
0222140008	DESMOLDANTE PARA MADERA	gal	4.9280	121.14	596.98
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	503.2885	56.71	28,541.49
02221600010044	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal	16.9440	265.69	4,501.85
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal	1,148.2215	8.69	9,978.04
0222230002	ADITIVO CONTROLADOR DE POLVO	l	39,000.0000	11.98	467,220.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	10,635.6906	5.67	60,304.37
02310100010009	MADERA TORNILLO 1"x 6"x10'	und	267.3169	46.40	12,403.50
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	11,266.2552	5.67	63,879.67
0231010015	Columna de Ø 8", L=2.5m	und	63.0000	539.00	33,957.00
0231010016	Viga de 3"X10", L=2.00m	und	47.0000	119.00	5,593.00
0231010017	Larguero de 2"X10", L=3.00m	und	190.0000	139.00	26,410.00
0231010018	Arriostres de 3"X8", L=3.00m	und	107.0000	95.00	10,165.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	14,145.9647	5.67	80,207.62
0231040018	ESTACA DE MADERA. DIAM=4", L=50 cm	und	1,439.4000	12.89	18,553.87
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln	15.4000	139.19	2,143.53
02310500010016	TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln	85.4645	139.19	11,895.80
0231220046	BARANDA RÚSTICA DE MADERA ROLLIZA HUAYRURO H=1.00m	m	246.1700	639.22	157,356.79
0234010060	TORNILLO GALVANIZADO 1/4" PASANTE A307	und	20.0000	20.62	412.40
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	727.6203	33.31	24,237.03
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg	4,585.4800	21.75	99,734.19
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg	2,006.1475	57.84	116,035.57
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rll	691.8983	36.09	24,970.61
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes	13.0000	2,080.00	27,040.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes	13.0000	3,120.00	40,560.00
0267110093	SEÑALIZACION EN OBRA	mes	0.0000	9,147.86	0.00
0270110459	REJILLA METALICA 2.20x1.80m	und	0.0000	20,209.66	0.00
0270110464	REJILLA METALICA 2.20x1.50m	und	1.0000	16,841.39	16,841.39
0270110465	REJILLA METALICA 2.80x1.50m	und	1.0000	21,434.49	21,434.49
0271050031	ARANDELA PLANA DE 1/2"	und	750.0000	0.93	697.50
0271050032	ARANDELA PLANA DE 5/8"	und	960.0000	1.08	1,036.80
0271050232	ARANDELA PLANA DE 3/4"	und	520.0000	1.65	858.00
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo			1,801.26
0290130029	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3	22,218.3590	3.12	69,321.28
0290180011	SEPARADOR DE CONCRETO E=4CM	und	25,384.1400	2.06	52,291.33
0290180012	SEPARADOR DE CONCRETO E=10CM	und	8,218.3400	3.09	25,394.67
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	13.0000	2,080.00	27,040.00
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	78.0000	572.00	44,616.00
0291020014	FERTILIZANTE (GUANO O ESTIERCOL)	m3	245.6054	845.42	207,639.72
0291020015	COMPOST	m3	569.8230	433.02	246,744.76
0291040007	Tessaria integrifolia - pájaro bobo (0.40 a 0.60m)	und	1,531.0000	25.78	39,469.18
0291040008	Baccharis Latifolia (0.40 a 0.60m)	und	1,531.0000	20.62	31,569.22
0291040009	Acacia macracantha (Huarango) de 1.00m	und	2,275.0000	87.64	199,381.00
0291040010	Schinus molle (molle) de 1.00m	und	2,250.0000	72.17	162,382.50
0291040012	Galvezia Fruticosa (Galvezia) de 0.40m	und	58.0000	25.78	1,495.24
0291040013	Boungavillea Peruviana (Bungavilla) de 0.50m de altura	und	92.0000	51.55	4,742.60
0291040014	Lippia Nodiflora (Bella Alfombra) de 0.10m	und	1,567.5300	14.43	22,619.46
0291040015	Salix Humboldtiana (Sauce) de 1.30m	und	530.0000	56.71	30,056.30
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt			196,767.57
					39,344,335.03

EQUIPOS

0301000158	GPS	hm	1,683.2927	16.64	28,009.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			209,040.49
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	5,631.2957	44.00	247,777.01
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	21,922.3460	10.00	219,223.46
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	3,367.7220	17.75	59,777.07
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	2,688.3622	31.05	83,473.65
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	8,164.5526	103.68	846,500.81
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	6,721.3783	193.87	1,303,073.61

LISTADO DE RECURSOS

MANO DE OBRA

03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	6,462.1119	109.65	708,570.57
03011700020019	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	2,346.7685	80.00	187,741.48
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	44,365.9245	192.98	8,561,736.11
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	12,731.0999	210.73	2,682,824.68
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	2,309.2913	303.89	701,770.53
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	2,205.3409	173.20	381,965.04
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	75,461.2747	103.35	7,798,922.74
03012200040043	CAMIÓN VOLQUETE 8x4 22M3	hm	122,863.9725	112.18	13,782,880.44
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	8,653.5129	97.60	844,582.86
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	2,482.8824	110.00	273,117.06
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	5,517.2414	12.15	67,034.48
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	2,758.6207	23.12	63,779.31
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	4,149.2065	12.00	49,790.48
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.1321	12.19	13.80
03013500010001	CONTENEDOR DE INODOROS Y LAVATORIOS	mes	26.0000	1,200.00	31,200.00
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb	0.5000	60,000.00	30,000.00
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	74.3715	40.00	2,974.86
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	434.2040	421.46	182,999.62
0301400008	CHANCADORA PRIMARIA	hm	4,182.3370	465.82	1,948,216.22
03014000080008	CHANCADORA LT200HP 420 HP 100-250 ton/h	hm	370.6142	510.19	189,083.66
					41,486,080.03

SUBCONTRATOS

0400010112	SC SUMINISTRO Y FABRICACION DE ESTRUCTURA METALICA	kg	23.9610	20.54	492.16
0401020012	Movilización de equipos - pasarela - elementos estructurales	glb	1.0000	7,835.60	7,835.60
0401020013	Desmovilización de equipos - pasarela - elementos estructurales	glb	1.0000	7,835.60	7,835.60
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	46,395.00	46,395.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	25,775.00	25,775.00
0402100016	SC Implementación de Vivero Temporal	m2	200.0000	82.48	16,496.00
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3	7,478.8901	51.55	385,536.78
0405090089	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO MUROS 2 CARAS H<2.5 M	m2.mes	685.3718	51.03	34,974.52
0405090090	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO MUROS 2 CARAS 2.5 M < H< 5.0 M	m2.mes	2,633.6045	48.90	128,783.26
0405090091	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO MUROS 2 CARAS 5.0 M < H< 6.5 M	m2.mes	3,027.0587	54.31	164,399.56
0405090092	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO CIMIENTOS H=0.40 m	m2.mes	160.2576	34.02	5,451.96
0405090093	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO CIMIENTOS H=0.60 m	m2.mes	400.6441	36.09	14,459.25
0405090094	SC ALQUILER ENCOFRADO METALICO CIMIENTOS H=0.80 m	m2.mes	466.3908	38.66	18,030.67
0410030147	BANCAS DE MADERA SOBRE GAVIÓN TIPO T2	und	9.0000	2,546.57	22,919.13
0410030150	BANCAS DE MADERA TIPO T1	und	2.0000	2,773.39	5,546.78
0411100113	SC ALQUILER DE ANDAMIOS METÁLICOS TIPO ULMA H=3.25 M	m2.mes	685.3718	25.78	17,668.89
0411100114	SC ALQUILER DE ANDAMIOS METÁLICOS TIPO ULMA H=5.25 M	m2.mes	2,633.6045	23.40	61,626.35
0411100115	SC ALQUILER DE ANDAMIOS METÁLICOS TIPO ULMA H=6.83 M	m2.mes	3,027.0587	30.56	92,506.91
0411190061	SC Retiro y reubicación de postes de canotaje	und	34.0000	2,577.50	87,635.00
0411240011	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=900mm	und	7.0000	39,636.94	277,458.58
0411240012	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=1200mm	und	3.0000	58,065.60	174,196.80
0411240013	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=1500mm	und	0.0000	69,611.26	0.00
0411240022	SC Suministro de Compuerta plana tipo tarjeta 1.00 x 1.00m	und	2.0000	23,224.67	46,449.34
0411240023	SC Suministro de Compuerta plana tipo tarjeta 1.40 x 1.40m	und	1.0000	45,518.65	45,518.65
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes	13.0000	2,062.00	26,806.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes	13.0000	1,031.00	13,403.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes	13.0000	6,186.00	80,418.00
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	302,588.00	302,588.00
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	271,970.00	271,970.00
0427090008	SEMBRADO DE TESSARIA INTEGRIFOLIA - PAJARRO BOBO (0.40 a 0.60m)	und	1,531.0000	10.31	15,784.61
0427090009	Sembrado de Baccharis Latifolia (0.40 a 0.60m)	und	1,531.0000	10.31	15,784.61
0427090010	Sembrado de Acacia Macracantha (Huarango) de 1.00m de altura	und	2,275.0000	30.00	68,250.00
0427090011	Sembrado de Schinus Molle (Molle) de 1.00m de altura	und	2,250.0000	30.00	67,500.00
0427090012	Sembrado de Salix Humboldtiana (Sauce) de 1.30m de altura	und	530.0000	30.00	15,900.00
0427090013	Sembrado de Galvezia Fruticosa (Galvezia) de 0.40m de altura	und	58.0000	10.31	597.98
0427090014	Sembrado de Boungavillea Peruviana (Bungavilla) de 0.50m de altura	und	92.0000	10.31	948.52
0427090015	Sembrado de Lippia Nodiflora (Bella Alfombra) de 0.10m de altura	und	1,567.5300	5.16	8,088.45
0430030084	SC Calibración de estación hidrométrica	und	1.0000	149,495.00	149,495.00
0433010011	BARANDA METALICA	m	4.6000	536.12	2,466.15
	RESCATE DE CAMARON				
´0434010010		Glb	1.0000	81,600.00	81,600.00
0455010001	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 4	und	3.0000	5,711.74	17,135.22

LISTADO DE RECURSOS

MANO DE OBRA

0455010020	PANEL INFORMATIVO H=1.25 M. TIPO A	und	2.0000	2,288.82	4,577.64
0455010021	PANEL INFORMATIVO H=2.10 TIPO B	und	3.0000	4,330.20	12,990.60
					2,844,295.57
				S/.	100,412,113.63

C3. Plazo de Pagos

OHLA Perú	**FORMATO C4- PLAZO DE PAGO**	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX **Revisión 0**
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	**Fecha: 15/06/2022**

Proyecto:	PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
Río:	CAÑETE
N° del Paquete:	PAQUETE 5
Nombre del Paquete:	HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE
Referencia:	TDR-Anexo 13

Después de haber examinado los Terminos de Referencia, Documentos de Licitación y efectuado visita a la zona de trabajo, presentamos nuestra **"Propuesta de Plazo de Pago"**, luego de la presentación de la Factura Comercial por las Valorizaciones Mensuales por Pago de Avance de Obra para Ejecutar " HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE"

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

Atentamente,

Álvaro Manchado Mayayo
Representante Legal

C4. Adelanto

OHLA Perú	**ADELANTO**	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX **Revisión 0**
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	**Fecha: 15/06/2022**

Proyecto:	PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
Río:	CAÑETE
N° del Paquete:	PAQUETE 5
Nombre del Paquete:	HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE
Referencia:	TDR

Después de haber examinado los Terminos de Referencia, Documentos de Licitación y efectuado visita a la zona de trabajo, presentamos nuestra **"Propuesta de Adelanto"**, para Ejecutar la obra "HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE- CUENCA CAÑETE"

De acuerdo a nuestra evaluación técnico financiera, el Postor propone a OHLA **NO SOLICITAR ADELANTO.**

Atentamente,

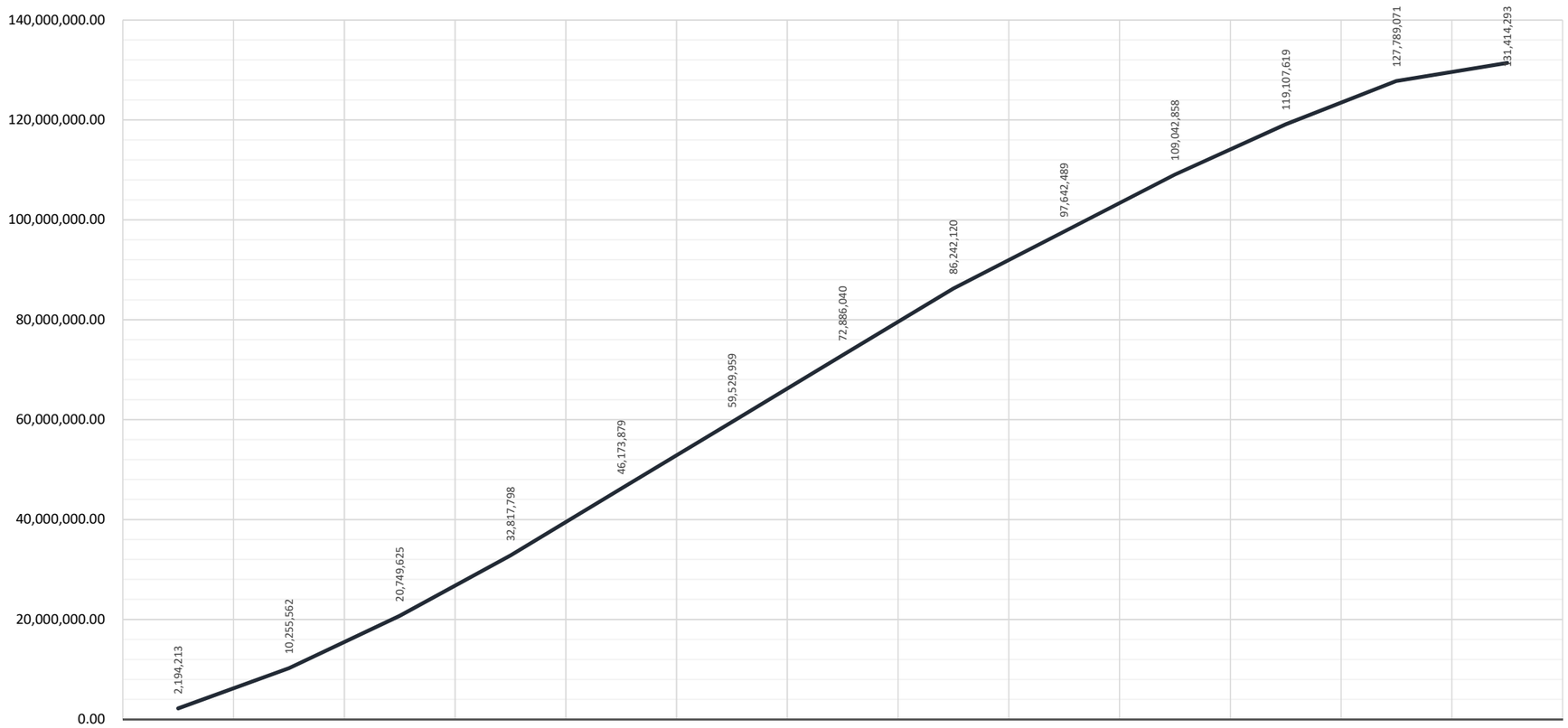
Álvaro Manchado Mayayo
Representante Legal

Cronograma Valorizado

	INVERSIONES MENSUALES	CO-PE-1PE324-CM-EA-044-CÑ
OHLA Perú		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022
		Página 1 de 2

Proyecto: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III PARTE – CUENCA CAÑETE
Río: CAÑETE
N° del Paquete: 5
Nombre del Paquete: Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio Huaura
Referencia: TDR-Anexo 13

CRONOGRAMA DE INVERSIONES



	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13
INVERSIÓN ACUM. S/ sin igv	2,194,213	10,255,562	20,749,625	32,817,798	46,173,879	59,529,959	72,886,040	86,242,120	97,642,489	109,042,858	119,107,619	127,789,071	131,414,293
INVERSIÓN MENSUAL S/ sin igv	2,194,213	8,151,122	10,494,063	12,068,173	13,356,081	13,356,081	13,356,081	13,356,081	11,400,369	11,400,369	10,064,761	8,681,452	3,625,222