OHLA Perú

ANIN
AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

CARPETA

C

DOCUMENTOS

ECONÓMICOS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-1 (DIQUES PAQUETE 4 - PARTE BAJA) - CUENCA CAÑETE

Mayo 2024

CARPETA C - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	Oferta Económica según Plantilla a Precios Unitarios (Anexo 8)
C2	Análisis de Precios Unitarios
C3	Plazo de Pagos
C4	Sustento del costo proyectado de mano de obra

C1. Oferta 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
Paquete:	CAÑETE PAQUETE 5 HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-1 - CUENCA CAÑETE
Río:	
Cliente:	OHLA
Postor:	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A SUC. DEL PERU
Lugar:	
Plazo:	**480** días calendario
Fecha de oferta:	14/05/2024
Fecha de inicio para la ejecución:	01.07.2024

A.	**TOTAL COSTO DIRECTO**		**82,485,935.56**
B.	GASTOS GENERALES		**20,821,721.92**
C.	UTILIDAD		**8,248,593.56**
D.	**TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)**		111,556,251.04
E.	**IGV (18% D)**	18.00%	20,080,125.19
F.	**TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)**		**131,636,376.22**

Consideraciones

1 Se prevé el suministro de roca desde la cantera Ramadilla, de la que el Cliente deberá facilitar los estudios de aprovechamiento así como validar la potencia de la cantera para cumplir con las necesidades del proyecto.

2 El material excedente de la cantera se depositará en el DME de Caltopilla y se analizará también la posibilidad de emplear la propia cantera como DME o acopio de roca para otras necesidades.

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-1 - CUENCA CAÑETE
Referencia: TDR Anexo 13

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO		
1.00	**Obras Provisionales**				
1.01	Campamento Provisional de Obra	glb	1.00	1,269,028.17	1,269,028.17
1.02	Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinaria Pesada	glb	1.00	988,473.54	988,473.54
1.03	Mejoramiento y Habilitacion de Caminos de Acceso	km	8.65	53,272.15	460,804.10
1.04	Limpieza Manual de Material Vegetal y de Residuos	m2	105,479.73	1.74	183,534.73
1.05	Mantenimiento de Caminos de Acceso	mes	13.00	97,296.95	1,264,860.35
1.07	Tuberia HDPE Corrugada ϕ=600mm, para Caminos de Acceso (o similar)	m	60.00	865.61	51,936.60
1.08	Tuberia HDPE Corrugada ϕ=1000mm, para Caminos de Acceso (o similar)	m	50.00	1,600.46	80,023.00
1.09	Cruce Provisional de Rio	glb	1.00	698,855.44	698,855.44
1.10	Demolicion de Cruce Provisional	m3	2,250.00	39.70	89,325.00
2.00	**Topografia**				
2.01	Trazo y Replanteo Inicial	glb	1.00	36,157.95	36,157.95
3.00	**Excavaciones**				
3.01	Desbroce	ha	17.77	6,093.18	108,275.81
3.02	Remocion de Dique Existente	m3	62,382.29	6.61	412,346.94
3.04	Excavacion de Cimentacion	m3	270,227.72	5.82	1,572,725.33
3.05	Perfilado y Conformacion de Plataforma de Fundacion	m2	177,218.65	1.94	343,804.18
3.06	Excavacion de Uña	m3	92,191.35	8.74	805,752.40
3.08	Conformacion de Material Excedente en DME	m3	354,109.68	3.36	1,189,808.52
3.09	Conformacion de Material Excedente en DMO	m3	57,090.84	3.36	191,825.22
3.10	Excavacion Localizada - Sobreexcavacion	m3	26,158.76	13.55	354,451.20
4.00	**Rellenos**				
4.01	Relleno con Material Granular (incluye extraccion de material, zarandeo y combinado)	m3	146,114.42	46.77	6,833,771.42
4.02	Relleno sin Compactar	m3	53,414.50	3.83	204,577.54
4.03	Relleno Afirmado	m3	8,209.75	70.45	578,376.89
4.04	Perfilado de Talud Dique	m2	72,812.65	1.62	117,956.49
4.05	Relleno con Material Seleccionado (incluye extraccion de material, zarandeo y combinado)	m3	26,189.67	58.81	1,540,214.49
4.06	Grava para Drenaje	m3	10,404.36	49.16	511,478.34
5.00	**Geotextil**				
5.01	Instalacion de Geotextil 400gr/m2	m2	227,474.77	10.99	2,499,947.72
5.02	Zanja de Anclaje	m3	1,461.11	74.86	109,378.69
7.00	**Colocacion de Roca**				
7.01	Suministro de roca	m3	145,785.37	198.54	28,944,227.36
7.02	Colocacion de Roca en Uña	m3	93,516.78	18.94	1,771,207.81
7.03	Colocacion de Roca en Talud	m3	76,977.09	40.92	3,149,902.52
7.04	Extraccion de Rocas Reutilizables	m3	24,708.50	47.11	1,164,017.44
7.10	Suministro de Roca Nueva	m3			
8.00	**Transportes**				
8.01	Transporte de Material Organico (a DMO) D<=1km	m3km	57,090.84	5.10	291,163.28
8.02	Transporte de Material Organico (a DMO) D>1km	m3km	549,584.38	1.97	1,082,681.23
8.03	Transporte de Material Excedente D<=1km	m3km	354,109.68	5.03	1,781,171.69
8.04	Transporte de Material Excedente D>1km	m3km	3,338,444.78	1.95	6,509,967.32
8.05	Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D<=1km	m3km	109,572.06	4.56	499,648.59
8.06	Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D>1km	m3km	1,545,201.93	1.77	2,735,007.42
8.07	Transporte de Roca D<=1km	m3km	171,039.20	11.67	1,996,027.46
8.08	Transporte de Roca D>1km	m3km	2,063,646.22	2.22	4,581,294.61
8.09	Transporte de Material de Prestamo Cantera de Rio (Cuerpo de Terraplen) D<=1km	m3km	206,210.50	4.56	940,319.88
8.10	Transporte de Material de Prestamo Cantera de Rio (Cuerpo de Terraplen) D>1km	m3km	828,932.65	1.77	1,467,210.79
8.11	Transporte de Material Seleccionado para Zanja D<=1km	m3km	1,461.05	5.10	7,451.36
8.12	Transporte de Material Seleccionado para Zanja D>1km	m3km	5,770.56	1.97	11,368.00
11.00	**Obras Civiles (Interferencias)**				
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	8,326.60	2.32	19,317.71
11.02	Desvío provisional con tubería	m	346.21	493.38	170,813.09
11.03	Desvío provisional en tierras	m	2,357.04	54.29	127,963.70
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	8,326.60	1.74	14,488.28
11.05	Excavaciones no clasificada para estructuras	m3	541.86	13.04	7,065.85
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	3,381.03	20.14	68,093.94
11.07	Relleno estructural	m3	2,157.25	80.94	174,607.82
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	545.33	198.54	108,269.82
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	545.33	21.60	11,779.13
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	48.68	399.28	19,436.95
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	126.11	594.65	74,991.31
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	99.39	730.88	72,642.16
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	198.87	736.74	146,515.48
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	401.06	87.26	34,996.50
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	802.90	70.60	56,684.74
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	16,507.23	5.83	96,237.15
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	1,263.91	112.58	142,290.99
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	612.25	168.88	103,396.78
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	150.90	248.08	37,435.27
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	235.29	24.28	5,712.84
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	83.12	1,182.91	98,323.48
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	29.09	1,914.99	55,707.06
11.26	Compuertas Charnela Ø900 (Suministro e instalacion)	und	4.00	41,492.40	165,969.60
11.27	Compuertas Charnela Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	2.00	59,366.95	118,733.90
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00m (Suministro e instalacion)	und	1.00	23,458.61	23,458.61
11.30	Sello en juntas	m	697.83	33.37	23,286.59
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	18.00	1,202.83	21,650.94
11.32	Pintura bituminosa	m2	808.23	55.19	44,606.21
11.33	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)	m3	559.78	56.16	31,437.24
11.34	Suministro e Instalación de geotextil	m2	193.60	8.67	1,678.51
11.37	Baranda metálica (suministro e instalación)	und	1.00	2,454.54	2,454.54

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**METRADO**		
11.38	Juntas de dilatacion	m	5.00	41.72	208.60
11.39	Rejilla metálica de 2.2mx1.50m (Suministro e instalación)	und	1.00	23,133.71	23,133.71
12.00	**Accesos**				
12.01	**Superficie de rodadura**				
12.01.01	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) en losa	m3	175.92	721.93	127,001.93
12.01.02	Encofrado y desencofrado pavimento rígido e=0.15m	m	616.00	22.04	13,576.64
12.01.03	Junta en Pavimentos con Pasadores	m	353.00	58.17	20,534.01
12.01.04	Concreto Ciclopeo f'c=210 kg/cm2 + 30% PM	m3	14.80	520.45	7,702.66
13	**Medio Ambiente**				
13.01	Mitigación Ambiental				
13.01.01	Rescate camaron	glb	1.00	783,375.00	783,375.00
				TOTAL	82,485,935.56

Gastos Generales

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO CAÑETE
TRAMO: SECCIÓN 1
PAQUETE 4

Plazo: 480.00 dias calendarios

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
1. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				10,554,887.50
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	16.00	29,250.00	468,000.00
Administrador contractual	1.00	16.00	17,550.00	280,800.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	16.00	15,000.00	240,000.00
Supervisor SSO - Accesos, campamentos, plataformas de acopio, polvorin	1.00	1.00	10,237.50	10,237.50
Supervisor SSO - Frente 1	2.00	30.00	10,237.50	307,125.00
Supervisor SSO - Frente 2	2.00	21.00	10,237.50	214,987.50
Supervisor SSO - Obras civiles	1.00	14.00	10,237.50	143,325.00
Supervisor SSO - Procesamiento de materiales	1.00	11.00	10,237.50	112,612.50
Capacitadores / SBC	1.00	16.00	9,652.50	154,440.00
Especialista de medio Ambiente	1.00	16.00	15,000.00	240,000.00
Supervisor de medio ambiente	1.00	15.00	10,237.50	153,562.50
Medico Ocupacional	1.00	16.00	15,000.00	240,000.00
Enfermero ocupacional	1.00	15.00	8,800.00	132,000.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	16.00	21,937.50	351,000.00
Ingeniero de Oficina Técnica	1.00	16.00	18,720.00	299,520.00
Responsable de EDP	1.00	15.00	13,893.75	208,406.25
Responsable de SDC y ODC	1.00	15.00	12,000.00	180,000.00
Jefe de Topografía	1.00	16.00	15,210.00	243,360.00
Topografo	3.00	37.00	9,945.00	367,965.00
Auxiliar de Topografia	3.00	37.00	5,850.00	216,450.00
Dibujante Cadista	2.00	26.00	9,360.00	243,360.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	15.00	12,285.00	184,275.00
Asistente de planeamiento y costos	0.00	0.00	8,190.00	0.00
Jefe de Ingeniería	1.00	15.00	21,937.50	329,062.50
Dibujante proyectista	1.00	15.00	9,360.00	140,400.00
Responsable de Calidad	1.00	16.00	21,645.00	346,320.00
Supervisor de Control de Calidad	2.00	25.00	11,700.00	292,500.00
Técnico de campo	3.00	40.00	8,775.00	351,000.00
Asistente de campo	3.00	40.00	5,382.00	215,280.00
Jefe de Laboratorio de suelos	1.00	15.00	10,003.50	150,052.50
Técnico de laboratorio de suelos	1.00	15.00	7,692.75	115,391.25
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de producción - Movimiento de Tierras	1.00	16.00	23,400.00	374,400.00
Jefe de producción - Obras civiles	0.00	0.00	23,400.00	0.00
Supervisor de Obra - Frente 1	1.00	16.00	13,455.00	215,280.00
Supervisor de Obra - Frente 2	1.00	11.00	13,455.00	148,005.00
Supervisor SSO - Obras civiles	1.00	15.00	13,455.00	201,825.00
Supervisor SSO - Procesamiento de materiales	1.00	14.00	13,455.00	188,370.00
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
Mecánicos	5.00	67.00	0.00	0.00
Ayudantes mecánicos	5.00	67.00	0.00	0.00
1.5. GESTIÓN SOCIAL				

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO CAÑETE
TRAMO: SECCIÓN 1
PAQUETE 4

Plazo: 480.00 dias calendarios

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
Asistente en asuntos sociales	1.00	16.00	7,897.50	126,360.00
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	16.00	12,402.00	198,432.00
Comprador	1.00	16.00	11,553.75	184,860.00
Jefe de Recursos Humanos	1.00	16.00	10,530.00	168,480.00
Asistente de RRHH	1.00	15.00	5,382.00	80,730.00
Responsable de Servicios Generales	1.00	15.00	7,020.00	105,300.00
Asistente administrativo	1.00	15.00	4,680.00	70,200.00
Personal de Mantenimiento y Limpieza	1.00	16.00	3,802.50	60,840.00
Encargado/Resp de Almacén	1.00	16.00	7,312.50	117,000.00
Auxiliar de Almacén	1.00	15.00	4,387.50	65,812.50
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	1.00	16.00	3,393.00	54,288.00
Servicio de vigilancia (24horas de L-D)	3.00	47.00	8,600.00	404,200.00
Vigias en cruce de rios (03 cruces)	0.00	0.00	8,600.00	0.00
Choferes de Camionetas	5.00	80.00	3,802.50	304,200.00
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	2.00	32.00	7,605.00	243,360.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus	6.00	71.00	4,387.50	311,512.50
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				1,039,535
Exámen médico personal directo Mano de Obra Calificada (ingreso y salida	158.00	474.00	310.00	146,940.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra No calificada (ingreso y sa	48.00	144.00	310.00	44,640.00
Exámenes médicos personal indirecto (ingreso y salida)	87.00	261.00	365.00	95,265.00
Fotocheck - GG	87.00	87.00	80.00	6,960.00
Equipo de Protección Personal directo (cada 6 meses)	206.00	480.00	1,300.00	624,000.00
Equipo de Protección Personal indirecto (cada 6 meses)	87.00	259.00	470.00	121,730.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				1,616,700
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	50.00	722.00	50.00	36,100.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	105.00	796.00	50.00	39,800.00
Custer de 30 pasajeros GG	1.00	16.00	13,800.00	220,800.00
Bus de 50 pasajeros GG	1.00	16.00	24,000.00	384,000.00
Bus de 50 pasajeros CD_1T	4.00	39.00	24,000.00	936,000.00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				3,792,342
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	105.00	897.00	1,749.00	1,568,853.00
MOC (almuerzo)	45.00	331.00	442.00	146,302.00
MONC (almuerzo)	46.00	379.00	442.00	167,518.00
Personal indirecto - staff (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavander	50.00	722.00	2,233.00	1,612,226.00
Personal indirecto - asistente (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lava	6.00	71.00	1,749.00	124,179.00
Personal indirecto (almuerzo)	27.00	392.00	442.00	173,264.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				504,720
Telefonía móvil	45.00	656.00	50.00	32,800.00
Equipos de Computo	44.00	645.00	140.00	90,300.00
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	1.00	16.00	1,750.00	28,000.00
Agua en Botellas GG	83.00	1,185.00	34.50	40,882.50
Agua en Botellas cd	196.00	1,506.00	34.50	51,957.00
Mensajeria, Encomiendas y otros	1.00	16.00	780.00	12,480.00
Licencias software	1.00	16.00	8,000.00	128,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	22.00	294.00	250.00	73,500.00

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO CAÑETE
TRAMO: SECCIÓN 1
PAQUETE 4

Plazo: 480.00 dias calendarios

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
Emisoras en vehículos	5.00	80.00	585.00	46,800.00
Equipamiento de taller	0.00	0.00	168,000.00	0.00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				2,023,622
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta (Dirección y Administracion de O	5.00	80.00	5,850.00	468,000.00
Cama Baja + Tracto remolcador	1.00	16.00	25,000.00	400,000.00
Cisterna combustible 5,000 glns	1.00	15.00	24,000.00	360,000.00
Combustible	2,972.29	47,556.60	16.73	795,621.92
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				535,400
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	13.00	102.00	900.00	91,800.00
Lavamanos	13.00	102.00	800.00	81,600.00
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no p	1.00	16.00	8,000.00	128,000.00
Tratamiento de residuos	1.00	16.00	4,000.00	64,000.00
Casetas vigías	1.00	1.00	10,000.00	10,000.00
Ensayos de calidad	1.00	16.00	10,000.00	160,000.00
8. EQUIPOS AUXILIARES				568,116
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Inicializacin	60.00	95.00	3,360.00	319,200.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia	95.00	745.00	180.00	134,100.00
Equipos de topografía	2.00	32.00	3,588.00	114,816.00
9. GASTOS VARIOS				186,400
Utiles de Oficina	1.00	16.00	2,000.00	32,000.00
Visitas de gerencia	2.00	31.00	400.00	12,400.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	15.00	2,000.00	30,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	16.00	2,000.00	32,000.00
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	0.00
Materiales para señalización	1.00	16.00	5,000.00	80,000.00

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	10,554,887.50
2. Requerimientos de Personal	1,039,535.00
3. Transporte de Personal	1,616,700.00
4. Alojamiento y alimentación	3,792,342.00
5. Operación de Instalaciones	504,719.50
6. Maquinaria y Equipos Indirectos	2,023,621.92
7. Instalaciones y Servicio	535,400.00
8. Equipos Auxiliares	568,116.00
9. Gastos Varios	186,400.00
TOTAL GASTOS GENERALES	20,821,721.92

Listado de Recursos

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO CAÑETE
TRAMO: SECCIÓN 1
PAQUETE 4

LISTADO DE RECURSOS

Código	Recurso	Unidad		Precio S/.	Parcial S/.
	MANO DE OBRA				
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	117,136.1448	31.16	3,649,962.27
0101010005	PEON	hh	92,818.8190	21.32	1,978,897.22
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	51,398.1930	38.49	1,978,316.45
0101010002	CAPATAZ	hh	16,795.5567	38.73	650,491.91
0101010004	OFICIAL	hh	22,776.3012	23.56	536,609.66
0101010003	OPERARIO	hh	3,810.8938	29.98	114,250.60
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	5,337.3784	21.32	113,792.91
0101030000	TOPOGRAFO	hh	583.1987	41.62	24,272.73
					9,046,593.75
	MATERIALES				
0201040001	PETROLEO D-2	gal	836,390.5304	16.73	13,992,813.57
0210020013	GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2	261,595.9855	7.15	1,870,411.30
0214010827	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m	295.9990	1,616.56	478,500.14
0222230002	ADITIVO CONTROLADOR DE POLVO	l	39,000.0000	12.14	473,460.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8,573.0025	31.34	268,677.90
0214010738	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m	363.5205	333.62	121,277.71
0259010023	TALLER MECANICO	mes	16.0000	6,267.00	100,272.00
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt			93,550.31
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	91.4320	951.04	86,955.49
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	17,332.5915	3.78	65,517.20
0203030020	Peaje local	vje	7,782.2836	7.83	60,935.28
0214010739	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000 mm	m	52.5000	1,152.71	60,517.28
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	96.0000	574.48	55,150.08
0207020005	ARENA GRUESA	m3	747.7737	62.67	46,862.98
0290130029	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3	12,248.2375	3.13	38,336.98
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m	66.0000	532.28	35,130.48
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes	16.0000	2,089.00	33,424.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	16.0000	2,089.00	33,424.00
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	5,525.6800	5.74	31,717.40
0207010001	PIEDRA CHANCADA	m3	450.1370	62.67	28,210.09
02400700010002	PINTURA ASFALTICA	gal	323.2920	72.14	23,322.28
0270110464	REJILLA METALICA 2.20x1.50m	und	1.0000	22,189.15	22,189.15
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg	1,379.0196	15.88	21,898.83
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m	200.0000	103.09	20,618.00
0210060014	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=900mm	und	16.3638	1,029.35	16,844.08
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	201.0094	57.45	11,547.99
0204030035	DOWELL LISO Ø 3/4", L=500, c/0.50m	kg	1,093.4175	8.04	8,791.08
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg	141.4402	58.60	8,288.40
02221600010044	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal	16.9440	269.17	4,560.82
02310500010016	TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln	34.8922	120.12	4,191.25
0210060015	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=1200mm	und	1.6362	2,054.35	3,361.33
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg	825.3615	3.29	2,715.44
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal	71.1270	33.95	2,414.76
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln	15.4000	141.01	2,171.55
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	300.0000	5.74	1,722.00
0207040047	MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m	370.6500	4.39	1,627.15
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal	12.0318	122.73	1,476.66
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2	232.3200	5.01	1,163.92
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg	351.8820	3.29	1,157.69
0204260020	ANCLAJES	und	24.0000	47.00	1,128.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	166.5320	5.92	985.87
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	26.6532	33.75	899.55
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	248.8210	3.43	853.46
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln	40.0613	20.89	836.88

LISTADO DE RECURSOS

Código	Recurso	Unidad		Precio S/.	Parcial S/.
0222140008	DESMOLDANTE PARA MADERA	gal	4.9280	122.73	604.81
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg	61.6000	3.43	211.29
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	10.0000	21.10	211.00
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol	5.0000	18.80	94.00
0207040012	MATERIAL DE RESPALDO 1/2" PARA JUNTAS 10 mm	m	5.0000	2.75	13.75
					18,141,045.18
	EQUIPOS				
03012200040043	CAMIÓN VOLQUETE 8x4 22M3	hm	71,222.0362	114.00	8,119,312.13
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	26,463.5832	196.10	5,189,508.67
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	36,721.8413	101.00	3,708,905.97
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	7,784.5911	221.00	1,720,394.63
0301400008	CHANCADORA PRIMARIA	hm	2,768.1427	466.00	1,289,954.50
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	5,927.3423	194.00	1,149,904.41
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	5,973.5472	98.00	585,407.63
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12	hm	4,575.8564	104.00	475,889.07
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1,500.9135	310.58	466,153.71
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1,449.9543	183.38	265,892.62
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1,501.9577	106.00	159,207.52
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	2,950.1232	46.64	137,593.75
03014000080008	CHANCADORA LT200HP 420 HP 100-250 ton/h	hm	204.2526	551.20	112,584.03
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	884.6471	124.02	109,713.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			107,710.48
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	204.2526	344.50	70,365.02
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	5,517.2414	11.66	64,331.03
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	2,758.6207	16.43	45,324.14
03011700020019	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	519.3052	84.80	44,037.08
03013500010001	CONTENEDOR DE INODOROS Y LAVATORIOS	mes	32.0000	1,272.00	40,704.00
03011600010031	CARMIX 4.0 M3	hm	261.6732	132.50	34,671.70
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb	0.5000	63,600.00	31,800.00
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	570.4368	29.68	16,930.56
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	966.2287	16.96	16,387.24
0301000158	GPS	hm	583.1987	15.90	9,272.86
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	299.7981	12.72	3,813.43
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	40.8610	42.40	1,732.51
					23,977,502.62
	SUBCONTRATOS				
0403020033	SC SUMINISTRO DE ROCA	m3	146,330.7000	198.54	29,052,497.18
0434010010	RESCATE DE CAMARON (1 actuacion : Incluye elaboración de linea y	und	3.0000	261,125.00	783,375.00
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	511,471.02	511,471.02
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	477,002.52	477,002.52
0411240011	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=900mm	und	4.0000	38,445.14	153,780.56
0411240012	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=1200mm	und	2.0000	56,319.69	112,639.38
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes	16.0000	6,267.00	100,272.00
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	47,002.50	47,002.50
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes	16.0000	2,089.00	33,424.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	26,112.50	26,112.50
0411240022	SC Suministro de Compuerta plana tipo tarjeta 1.00 x 1.00m	und	1.0000	22,526.35	22,526.35
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes	16.0000	1,044.50	16,712.00
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3	298.2599	50.14	14,954.75
0433010011	BARANDA METALICA	m	2.3000	801.13	1,842.60
					31,353,612.36

C2. Análisis de Precios Unitarios

APUS Partidas

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 **1,269,028.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		200.0000	103.09	20,618.00
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes		16.0000	2,089.00	33,424.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes		16.0000	6,267.00	100,272.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		16.0000	2,089.00	33,424.00
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes		96.0000	574.48	55,150.08
						242,888.08
	Equipos					
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	2,758.6207	150.27	414,537.93
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0.2000	551.7241	196.08	108,182.06
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm	1.0000	2,758.6207	75.18	207,393.10
03013500010001	CONTENEDOR DE INODOROS Y LAVATORIOS	mes		32.0000	1,272.00	40,704.00
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		0.5000	63,600.00	31,800.00
						802,617.09
	Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	47,002.50	47,002.50
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	26,112.50	26,112.50
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		16.0000	2,089.00	33,424.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		16.0000	1,044.50	16,712.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		16.0000	6,267.00	100,272.00
						223,523.00

Partida 1.02 Movilizacion y Desmovilizacion de Maquinaria Pesada
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **988,473.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	511,471.02	511,471.02
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	477,002.52	477,002.52
						988,473.54

Partida 1.03 Mejoramiento y Habilitacion de Caminos de Acceso
Rendimiento km/DIA MO. 0.2500 EQ. 0.2500 Costo unitario directo por : km **53,272.15**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	6.4000	38.73	247.87
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	32.0000	23.56	753.92
0101010005	PEON	hh	1.0000	32.0000	21.32	682.24
						1,684.03
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	16.0000	376.80	6,028.80
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	32.0000	376.60	12,051.20
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	16.0000	277.08	4,433.28
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	32.0000	202.72	6,487.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,684.03	50.52
						29,050.84
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		56.0000	28.38	1,589.28
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		400.0000	52.37	20,948.00
						22,537.28

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 **1.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.73	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0080	23.56	0.19
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0160	21.32	0.34
						0.55
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0010	376.80	0.38

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

011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0020	376.60	0.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	0.55	0.06
						1.19

Partida 1.05 Mantenimiento de Caminos de Acceso
Rendimiento mes/DIA MO. 0.0420 EQ. 0.0420 Costo unitario directo por : mes **97,296.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0222230002	ADITIVO CONTROLADOR DE POLVO	l		3,000.0000	12.14	36,420.00
						36,420.00
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	190.4762	196.08	37,348.57
						37,348.57
	Subpartidas					
010324010183	Mantenimiento de accesos	mes		1.0000	23,528.38	23,528.38
						23,528.38

Partida 1.07 Tuberia HDPE Corrugada f=600mm, para Caminos de Acceso (o similar)
Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m **865.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		1.3300	70.97	94.39
010303170911	Cama de arena	m3		0.1200	121.40	14.57
010322020160	Tubería Corrugada Ø=600mm (Suministro e Instalación)	m		1.0000	722.28	722.28
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		2.6400	13.02	34.37
						865.61

Partida 1.08 Tuberia HDPE Corrugada f=1000mm, para Caminos de Acceso (o similar)
Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m **1,600.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		2.5000	70.97	177.43
010303170911	Cama de arena	m3		0.1600	121.40	19.42
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		3.2000	13.02	41.66
010710041124	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000mm	m		1.0000	1,361.95	1,361.95
						1,600.46

Partida 1.09 Cruce Provisional de Rio
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **698,855.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		3,436.0000	4.56	15,668.16
010303060255	TRANSPORTE MAYOR 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		20,616.0000	1.77	36,490.32
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		1,200.0000	70.97	85,164.00
010303100510	Relleno afirmado (incluye transporte)	m3		160.0000	70.45	11,272.00
010303137372	RAMPA DE ACCESO	m3		2,076.0000	38.76	80,465.76
010303170911	Cama de arena	m3		84.0000	121.40	10,197.60
0103220201A3	Tubería Corrugada Ø=1200mm (Suministro e Instalación)	m		240.0000	1,914.99	459,597.60
						698,855.44

Partida 1.1 Demolicion de Cruce Provisional
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **39.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303100542	Retiro de relleno	m3		1.0000	8.14	8.14
010303110119	TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)	m3k		1.0000	5.31	5.31
010303110121	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 15m3)	m3k		9.0000	2.06	18.54
010710041101	DESMONTAJE DE TUBERÍA HDPE	m		0.2400	32.12	7.71
						39.70

Partida 2.01 Trazo y Replanteo Inicial

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

Rendimiento glb/DIA MO. 0.0384 EQ. 0.0384 Costo unitario directo por : glb **36,157.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	416.6667	21.32	8,883.33
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	416.6667	41.62	17,341.67
						26,225.00
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		10.0000	21.10	211.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.0000	31.34	156.70
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		5.0000	18.80	94.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		300.0000	5.74	1,722.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		10.0000	33.75	337.50
						2,521.20
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	2.0000	416.6667	15.90	6,625.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	26,225.00	786.75
						7,411.75

Partida 3.02 Desbroce
Rendimiento ha/DIA MO. 0.8000 EQ. 0.8000 Costo unitario directo por : ha **6,093.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.0100	0.1000	38.73	3.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	20.0000	21.32	426.40
						430.27
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	5.0000	376.80	1,884.00
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	10.0000	376.60	3,766.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	430.27	12.91
						5,662.91

Partida 3.03 Remocion de Dique Existente
Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **6.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0020	38.73	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.32	0.21
						0.29
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	376.80	3.77
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	508.01	2.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.29	0.01
						6.32

Partida 3.04 Excavacion de Cimentacion
Rendimiento m3/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 Costo unitario directo por : m3 **5.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	38.73	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	21.32	0.19
						0.22
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0089	376.80	3.35
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0044	508.01	2.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.22	0.01
						5.60

Partida 3.05 Perfilado y Conformacion de Plataforma de Fundacion
Rendimiento m2/DIA MO. 2,400.0000 EQ. 2,400.0000 Costo unitario directo por : m2 **1.94**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0003	38.73	0.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0033	21.32	0.07
						0.08

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

	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0033	277.08	0.91
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0033	202.72	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.08	
						1.58
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	28.38	0.28
						0.28

Partida 3.06 Excavacion de Uña
Rendimiento m3/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3 **8.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0032	38.73	0.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	21.32	0.34
						0.46
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0160	376.80	6.03
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0160	140.12	2.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
						8.28

Partida 3.08 Conformacion de Material Excedente en DME
Rendimiento m3/DIA MO. 1,050.0000 EQ. 1,050.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	38.73	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0076	21.32	0.16
						0.19
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0008	376.80	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0076	376.60	2.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.19	0.01
						3.17

Partida 3.09 Conformacion de Material Excedente en DMO
Rendimiento m3/DIA MO. 1,050.0000 EQ. 1,050.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	38.73	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0076	21.32	0.16
						0.19
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0008	376.80	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0076	376.60	2.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.19	0.01
						3.17

Partida 3.1 Excavacion Localizada - Sobreexcavacion
Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **13.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	38.73	0.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.32	0.71
						0.97
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	376.80	12.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.97	0.03
						12.58

Partida 4.01 Relleno con Material Granular (incluye extraccion de material, zarandeo y combinado)
Rendimiento m3/DIA MO. 560.0000 EQ. 560.0000 Costo unitario directo por : m3 **46.77**

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

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

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0029	38.73	0.11
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0143	23.56	0.34
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0143	21.32	0.30
						0.75
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0143	376.60	5.39
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0143	202.72	2.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.75	0.02
						8.31
	Subpartidas					
010303020117	HOMOGENIZACION DE MATERIALES	m3		1.0000	4.66	4.66
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0500	28.38	1.42
010329060963	MATERIAL DE PRESTAMO	m3		0.5500	33.17	18.24
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		0.5500	24.35	13.39
						37.71

Partida 4.02 Relleno sin Compactar
Rendimiento m3/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	38.73	0.07
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	23.56	0.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	21.32	0.19
						0.47
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0089	376.60	3.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.47	0.01
						3.36

Partida 4.03 Relleno Afirmado
Rendimiento m3/DIA MO. 324.0000 EQ. 324.0000 Costo unitario directo por : m3 **70.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0049	38.73	0.19
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0247	23.56	0.58
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0247	21.32	0.53
						1.30
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0247	277.08	6.84
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0247	202.72	5.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04
						11.89
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0800	28.38	2.27
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.0500	52.37	54.99
						57.26

Partida 4.04 Perfilado de Talud 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	38.73	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0114	21.32	0.24
						0.33
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.3000	0.0034	376.80	1.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.33	0.01
						1.29

Partida 4.05 Relleno con Material Seleccionado (incluye extraccion de material, zarandeo y combinado)
Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **58.81**

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

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	38.73	0.26
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	23.56	0.78
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	21.32	0.71
						1.75
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	376.80	12.55
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	202.72	6.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.75	0.05
						19.35
	Subpartidas					
010303020117	HOMOGENIZACION DE MATERIALES	m3		1.0000	4.66	4.66
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0500	28.38	1.42
010329060963	MATERIAL DE PRESTAMO	m3		0.5500	33.17	18.24
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		0.5500	24.35	13.39
						37.71

Partida 4.06 Grava para Drenaje
Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 **49.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0250	38.73	0.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	21.32	2.13
						3.10
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1000	178.99	17.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.10	0.16
						18.06
	Subpartidas					
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	24.35	28.00
						28.00

Partida 5.01 Instalacion de Geotextil 400gr/m2
Rendimiento m2/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m2 **10.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.73	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.56	0.63
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0400	21.32	0.85
						1.58
	Materiales					
0210020013	GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2		1.1500	7.15	8.22
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	8.22	0.41
						8.63
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0033	222.10	0.73
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.58	0.05
						0.78

Partida 5.02 Zanja de Anclaje
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **74.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	49.80	49.80
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	25.06	25.06
						74.86

Partida 7.01 Suministro de roca
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **198.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0403020033	SC SUMINISTRO DE ROCA	m3		1.0000	198.54	198.54
						198.54

Partida 7.02 Colocacion de Roca en Uña

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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

Rendimiento m3/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m3 **18.94**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0143	38.73	0.55
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	23.56	0.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	21.32	0.61
						1.83
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0286	376.80	10.78
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.1000	0.0029	376.60	1.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						11.92
	Subpartidas					
010303100321	COLOCACION DE PIEDRA EN OQUEDADES	m3		0.1000	51.90	5.19
						5.19

Partida 7.03 Colocacion de Roca en Talud
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **40.92**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	38.73	0.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	23.56	0.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	21.32	0.89
						2.68
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	376.80	31.39
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.1000	0.0042	376.60	1.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.68	0.08
						33.05
	Subpartidas					
010303100321	COLOCACION DE PIEDRA EN OQUEDADES	m3		0.1000	51.90	5.19
						5.19

Partida 7.04 Extraccion de Rocas Reutilizables
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **47.11**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303011204	EXTRACCION Y REMOCION DE ENROCADO	m3		1.0000	20.94	20.94
010303011205	SELECCION DE ROCA	m3		1.0000	26.17	26.17
						47.11

Partida 8.01 Transporte de Material Organico (a DMO) D<=1km
Rendimiento m3km/DI MO. 287.5000 EQ. 287.5000 Costo unitario directo por : m3km **5.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.32	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	179.00	4.98
						4.98

Partida 8.02 Transporte de Material Organico (a DMO) D>1km
Rendimiento m3km/DI MO. 725.0000 EQ. 725.0000 Costo unitario directo por : m3km **1.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	179.00	1.97
						1.97

Partida 8.03 Transporte de Material Excedente D<=1km
Rendimiento m3km/DI MO. EQ. Costo unitario directo por : m3km **5.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303110119	TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)	m3k		0.5000	5.31	2.66
010303110120	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME (Volquete de 22m3)	m3k		0.5000	4.73	2.37

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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

5.03

Partida 8.04 Transporte de Material Excedente D>1km
Rendimiento m3km/Dl, MO. 696.0000 EQ. 696.0000 Costo unitario directo por : m3km **1.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303110121	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 15m3)	m3k		0.5000	2.06	1.03
010303110122	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 22m3)	m3k		0.5000	1.84	0.92
						1.95

Partida 8.05 Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D<=1km
Rendimiento m3km/Dl, MO. 383.3333 EQ. 383.3333 Costo unitario directo por : m3km **4.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0042	21.32	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0209	213.75	4.47
						4.47

Partida 8.06 Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D>1km
Rendimiento m3km/Dl, MO. 966.6667 EQ. 966.6667 Costo unitario directo por : m3km **1.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0083	213.75	1.77
						1.77

Partida 8.07 Transporte de Roca D<=1km
Rendimiento m3km/Dl, MO. 275.8621 EQ. 275.8621 Costo unitario directo por : m3km **11.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.32	0.12
						0.12
	Materiales					
0203030020	Peaje local	vje		0.0455	7.83	0.36
						0.36
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0290	213.75	6.20
						6.20
	Subpartidas					
010303060366	Carguío de roca	m3		1.0000	4.99	4.99
						4.99

Partida 8.08 Transporte de Roca D>1km
Rendimiento m3km/Dl, MO. 772.4138 EQ. 772.4138 Costo unitario directo por : m3km **2.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0104	213.75	2.22
						2.22

Partida 8.09 Transporte de Material de Prestamo Cantera de Rio (Cuerpo de Terraplen) D<=1km
Rendimiento m3km/Dl, MO. 383.3333 EQ. 383.3333 Costo unitario directo por : m3km **4.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0042	21.32	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0209	213.75	4.47
						4.47

Partida 8.1 Transporte de Material de Prestamo Cantera de Rio (Cuerpo de Terraplen) D>1km
Rendimiento m3km/Dl, MO. 966.6667 EQ. 966.6667 Costo unitario directo por : m3km **1.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0083	213.75	1.77

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

1.77

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 **5.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	21.32	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	179.00	4.98
						4.98

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 **1.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0110	179.00	1.97
						1.97

Partida 11.01 Trazo y replanteo de interferencia
Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 **2.32**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	38.73	0.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	21.32	0.85
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0200	41.62	0.83
						1.76
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0200	5.92	0.12
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0020	33.75	0.07
						0.19
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0200	15.90	0.32
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.76	0.05
						0.37

Partida 11.02 Desvío provisional con tubería
Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m **493.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	38.73	1.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.32	2.84
						3.87
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	376.80	50.23
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.87	0.19
						50.42
	Subpartidas					
010710041123	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630mm	m		1.0000	439.09	439.09
						439.09

Partida 11.03 Desvío provisional en tierras
Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m **54.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	38.73	1.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.32	2.84
						3.87
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	376.80	50.23
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.87	0.19
						50.42

Partida 11.04 Limpieza de terreno manual

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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

Rendimiento m2/DIA MO. 2,000.0000 EQ. 2,000.0000 Costo unitario directo por : m2 **1.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	38.73	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0080	23.56	0.19
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0160	21.32	0.34
						0.55
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0010	376.80	0.38
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0020	376.60	0.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	0.55	0.06
						1.19

Partida 11.05 Excavaciones no clasificada para estructuras
Rendimiento m3/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m3 **13.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	38.73	0.25
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	21.32	0.68
						0.93
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0320	376.80	12.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.93	0.05
						12.11

Partida 11.06 Excavacion no clasificada de zanja
Rendimiento m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m3 **20.14**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	38.73	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	21.32	1.07
						1.26
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	376.80	18.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.26	0.04
						18.88

Partida 11.07 Relleno estructural
Rendimiento m3/DIA MO. 56.0000 EQ. 56.0000 Costo unitario directo por : m3 **80.94**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	38.73	0.55
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	29.98	4.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	21.32	6.09
						10.92
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	48.05	6.87
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	77.57	11.08
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	0.5000	0.0714	173.48	12.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.92	0.55
						30.89
	Subpartidas					
010303020117	HOMOGENIZACION DE MATERIALES	m3		1.0000	4.66	4.66
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.38	2.84
010329060963	MATERIAL DE PRESTAMO	m3		0.5500	33.17	18.24
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		0.5500	24.35	13.39
						39.13

Partida 11.08 Suministro de roca (Alcantarillas)
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **198.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0403020033	SC SUMINISTRO DE ROCA	m3		1.0000	198.54	198.54
						198.54

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 11.09 Colocación de roca en uña (Alcantarillas)
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **21.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	38.73	0.81
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	23.56	0.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	21.32	0.89
						2.68
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0417	376.80	15.71
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0083	376.60	3.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.68	0.08
						18.92

Partida 11.1 Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)
Rendimiento m3/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m3 **399.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	81.39	81.39
010306020828	Fabricación de Concreto f'c= 10 MPa	m3		1.0500	302.75	317.89
						399.28

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 **594.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	81.39	81.39
010306020829	Fabricación de concreto 15MPa	m3		1.0500	488.82	513.26
						594.65

Partida 11.12 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **730.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306030108	Fabricación de concreto 280 kg/cm2	m3		1.0500	598.51	628.44
010306030112	Colocación de Concreto - cimientos reforzados	m3		1.0000	102.44	102.44
						730.88

Partida 11.13 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **736.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306030108	Fabricación de concreto 280 kg/cm2	m3		1.0500	598.51	628.44
010306030114	Colocación de Concreto - Muros de contención	m3		1.0000	108.30	108.30
						736.74

Partida 11.14 Encofrado y Desencofrado Caravista
Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 **87.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1000	38.73	3.87
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	29.98	14.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	23.56	11.78
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	21.32	21.32
						51.96
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.2000	3.29	0.66
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	3.43	0.69
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0300	122.73	3.68
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		3.0000	5.74	17.22
02310500010016	TRIPLAY DE 18 mm FENOLICO P/ENCOFRADO	pln		0.0870	120.12	10.45
						32.70
	Equipos					

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	51.96	2.60
						2.60

Partida 11.15 Encofrado y Desencofrado Cara Oculta
Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 **70.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	38.73	2.58
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	29.98	19.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.56	15.71
						38.28
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.3000	3.29	0.99
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2100	3.43	0.72
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		5.0000	5.74	28.70
						30.41
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	38.28	1.91
						1.91

Partida 11.16 Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2
Rendimiento kg/DIA MO. 330.0000 EQ. 330.0000 Costo unitario directo por : kg **5.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0024	38.73	0.09
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0242	29.98	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0242	23.56	0.57
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0121	21.32	0.26
						1.65
	Materiales					
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.0500	3.29	0.16
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.78	3.97
						4.13
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.65	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 **112.58**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0833	38.73	3.23
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.98	5.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.56	7.85
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6667	21.32	14.21
						30.29
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	178.99	29.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	30.29	1.51
						31.35
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.1400	47.95	6.71
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0700	631.92	44.23
						50.94

Partida 11.18 Emboquillado de piedra e=0.30m
Rendimiento m2/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m2 **168.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1250	38.73	4.84
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	29.98	7.50
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5000	23.56	11.78
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.0000	21.32	21.32
						45.44

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

	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2500	178.99	44.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	45.44	2.27
						47.02
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.2100	47.95	10.07
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.1050	631.92	66.35
						76.42

Partida 11.19 Emboquillado de piedra e=0.50m
Rendimiento m2/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 **248.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1667	38.73	6.46
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.56	15.71
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.3333	21.32	28.43
						60.59
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.3333	178.99	59.66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	60.59	3.03
						62.69
	Subpartidas					
010329050237	PIEDRA GRANDE	m3		0.3500	40.59	14.21
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.1750	631.92	110.59
						124.80

Partida 11.2 Cama de arena e=0.20m
Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 **24.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303170911	Cama de arena	m3		0.2000	121.40	24.28
						24.28

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 **1,182.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.73	12.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.56	15.71
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.32	14.21
						52.82
	Materiales					
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m		1.1000	951.04	1,046.14
						1,046.14
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	376.80	62.81
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	222.10	18.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.82	2.64
						83.95

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 **1,914.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.73	12.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.56	15.71
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.32	14.21
						52.82
	Materiales					
0214010827	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m		1.1000	1,616.56	1,778.22
						1,778.22

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

	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	376.80	62.81
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	222.10	18.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.82	2.64
						83.95

Partida 11.26 Compuertas Charnela Ø900 (Suministro e instalacion)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **41,492.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240011	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=900mm	und		1.0000	38,445.14	38,445.14
						38,445.14
	Subpartidas					
011203040437	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO CHARNELA	und		1.0000	3,047.26	3,047.26
						3,047.26

Partida 11.27 Compuertas Charnela Ø1200 (Suministro e instalacion)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **59,366.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240012	SC Suministro de Compuerta tipo CHARNELA, D=1200mm	und		1.0000	56,319.69	56,319.69
						56,319.69
	Subpartidas					
011203040437	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO CHARNELA	und		1.0000	3,047.26	3,047.26
						3,047.26

Partida 11.29 Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00m (Suministro e instalacion)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **23,458.61**

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	22,526.35	22,526.35
						22,526.35
	Subpartidas					
011203040448	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO TARJETA	und		1.0000	932.26	932.26
						932.26

Partida 11.3 Sello en juntas
Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **33.37**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0833	38.73	3.23
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0833	21.32	1.78
						15.00
	Materiales					
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	20.89	1.19
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	57.45	16.43
						17.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.00	0.75
						0.75

Partida 11.31 Waterstop (anillos de estanqueidad)
Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und **1,202.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	38.73	3.87
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	29.98	29.98
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	21.32	42.64
						76.49
	Materiales					
0210060014	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=900mm	und		0.9091	1,029.35	935.78
0210060015	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=1200mm	und		0.0909	2,054.35	186.74
						1,122.52
	Equipos					

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	76.49	3.82
						3.82

Partida 11.32 Pintura bituminosa
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **55.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.73	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.98	6.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.32	8.53
						15.30
	Materiales					
02400700010002	PINTURA ASFALTICA	gal		0.4000	72.14	28.86
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	58.60	10.26
						39.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.30	0.77
						0.77

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 **56.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0100	38.73	0.39
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1000	21.32	2.13
						2.52
	Equipos					
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.0500	77.57	3.88
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	376.80	18.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.52	0.08
						22.80
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.38	2.84
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	24.35	28.00
						30.84

Partida 11.34 Suministro e Instalación de geotextil
Rendimiento m2/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m2 **8.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	38.73	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.56	0.63
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0400	21.32	0.85
						1.58
	Materiales					
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.2000	5.01	6.01
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	6.01	0.30
						6.31
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0033	222.10	0.73
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.58	0.05
						0.78

Partida 11.37 Baranda metálica (suministro e instalación)
Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **2,454.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.8000	38.73	30.98
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	29.98	239.84
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	21.32	341.12
						611.94
	Subcontratos					
0433010011	BARANDA METALICA	m		2.3000	801.13	1,842.60
						1,842.60

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 11.38 Juntas de dilatacion
Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **41.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0833	38.73	3.23
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	21.32	7.11
						20.33
	Materiales					
0207040012	MATERIAL DE RESPALDO 1/2" PARA JUNTAS 10 mm	m		1.0000	2.75	2.75
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	20.89	1.19
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	57.45	16.43
						20.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.33	1.02
						1.02

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 **23,133.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	38.73	15.49
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	29.98	119.92
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	21.32	341.12
						476.53
	Materiales					
0270110464	REJILLA METALICA 2.20x1.50m	und		1.0000	22,189.15	22,189.15
						22,189.15
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	222.10	444.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	476.53	23.83
						468.03

Partida 12.01.01 Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) en losa
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **721.93**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306030108	Fabricación de concreto 280 kg/cm2	m3		1.0500	598.51	628.44
010306030116	Colocación de concreto - Losas	m3		1.0000	93.49	93.49
						721.93

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 **22.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1000	38.73	3.87
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	29.98	3.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	23.56	2.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	21.32	4.26
						13.49
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.0500	3.29	0.16
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.1000	3.43	0.34
0222140008	DESMOLDANTE PARA MADERA	gal		0.0080	122.73	0.98
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		0.5000	5.74	2.87
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln		0.0250	141.01	3.53
						7.88
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.49	0.67
						0.67

Partida 12.01.03 Junta en Pavimentos con Pasadores
Rendimiento m/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m **58.17**

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	38.73	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	29.98	3.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	21.32	4.26
						8.03
	Materiales					
0207040047	MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m		1.0500	4.39	4.61
02221600010044	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal		0.0480	269.17	12.92
						17.53
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.03	0.40
						0.40
	Subpartidas					
011703010192	PASA JUNTAS (DOWELLS)	kg		2.9500	10.92	32.21
						32.21

Partida 12.01.04 Concreto Ciclopeo f'c=210 kg/cm2 + 30% PM
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **520.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple	m3		0.7500	81.39	61.04
010306020830	Fabricación de Concreto f'c= 21 MPa	m3		0.7500	551.50	413.63
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.3000	152.60	45.78
						520.45

Partida 13.01.01 Rescate camaron
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **783,375.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0434010010	RESCATE DE CAMARON (1 actuacion : Incluye elaboración de linea y trabajo de rescate de camarón con pago de 60 jornales a extractores de camarón)	und		3.0000	261,125.00	783,375.00
						783,375.00

APUS Sub Partidas

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

Partida: EXCAVACION EN ZANJA
Rendimiento: m3/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 — Costo unitario directo por : m3 **49.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	38.73	0.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	21.32	5.33
						6.30
	Equipos					
011101010606	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3	hm	1.0000	0.2500	173.48	43.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	6.30	0.13
						43.50

Partida: EXTRACCION Y REMOCION DE ENROCADO
Rendimiento: m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 — Costo unitario directo por : m3 **20.94**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	38.73	0.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	21.32	1.07
						2.04
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	376.80	18.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06
						18.90

Partida: SELECCION DE ROCA
Rendimiento: m3/DIA MO. 128.0000 EQ. 128.0000 — Costo unitario directo por : m3 **26.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	38.73	1.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	21.32	1.33
						2.54
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0625	376.80	23.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.54	0.08
						23.63

Partida: HOMOGENIZACION DE MATERIALES
Rendimiento: m3/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 — Costo unitario directo por : m3 **4.66**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0044	38.73	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	21.32	0.19
						0.36
	Equipos					
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0089	322.83	2.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.36	0.01
						2.88
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0500	28.38	1.42
						1.42

Partida: SELECCION DE PIEDRA GRANDE
Rendimiento: m3/DIA MO. 64.0000 EQ. 64.0000 — Costo unitario directo por : m3 **25.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0125	38.73	0.48
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1250	21.32	2.67
						3.15
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1250	178.99	22.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.15	0.09
						22.46

Partida: EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA
Rendimiento: m3/DIA MO. 550.0000 EQ. 550.0000 — Costo unitario directo por : m3 **8.82**

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0073	38.73	0.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0145	21.32	0.31
						0.59
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0145	376.80	5.46
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0073	376.60	2.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02
						8.23

Partida EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA DE CAUCE
Rendimiento m3/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m3 **8.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0067	38.73	0.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0133	21.32	0.28
						0.54
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	376.80	5.01
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0067	376.60	2.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.54	0.02
						7.55

Partida EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)
Rendimiento m3/DIA MO. 550.0000 EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0073	38.73	0.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0145	21.32	0.31
						0.59
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0145	376.80	5.46
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0073	376.60	2.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02
						8.23
	Subpartidas					
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.2000	3.27	3.92
						3.92

Partida SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS
Rendimiento m3/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m3 **32.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0133	38.73	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	21.32	2.84
						3.36
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1333	178.99	23.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.36	0.10
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1333	42.40	5.65
						29.61

Partida CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO
Rendimiento m3/DIA MO. 480.0000 EQ. 480.0000 Costo unitario directo por : m3 **33.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0167	38.73	0.65
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	21.32	0.71
						1.36
	Equipos					
010329061010	ZARANDA METSO ST4.8	hm	1.0000	0.0167	466.64	7.79
010329061011	CHANCADORA METSO LT 200 HP	hm	1.0000	0.0167	740.26	12.36
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0167	376.80	6.29
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0167	322.83	5.39

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.36	0.04
						31.87

Partida TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR
Rendimiento m3/DIA MO. 383.3333 EQ. 383.3333 Costo unitario directo por : m3 **4.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0042	21.32	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0209	213.75	4.47
						4.47

Partida TRANSPORTE MAYOR 1 KM MATERIAL GRANULAR
Rendimiento m3/DIA MO. 966.6667 EQ. 966.6667 Costo unitario directo por : m3 **1.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0083	213.75	1.77
						1.77

Partida TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM
Rendimiento m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.27**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0036	21.32	0.08
						0.08
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0178	179.00	3.19
						3.19

Partida CARGUIO DE MATERIAL
Rendimiento m3/DIA MO. 864.0000 EQ. 864.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	38.73	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0093	21.32	0.20
						0.23
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0093	376.80	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23	0.01
						3.51

Partida Carguío de roca
Rendimiento m3/DIA MO. 640.0000 EQ. 640.0000 Costo unitario directo por : m3 **4.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0125	21.32	0.27
						0.27
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0125	376.80	4.71
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.27	0.01
						4.72

Partida CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km
Rendimiento m3/DIA MO. 252.0000 EQ. 252.0000 Costo unitario directo por : m3 **9.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0063	21.32	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0317	179.00	5.67
						5.67
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.74	3.74
						3.74

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 SUBPARTIDAS

Partida: TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km
Rendimiento: m3/DIA MO. 528.0000 EQ. 528.0000 — Costo unitario directo por : m3 **2.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0152	179.00	2.72
						2.72

Partida: RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA
Rendimiento: m3/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 — Costo unitario directo por : m3 **70.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	38.73	0.65
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.98	5.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	21.32	7.11
						12.76
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	48.05	8.01
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	77.57	12.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.76	0.64
						21.58
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.38	2.84
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	29.38	33.79
						36.63

Partida: COLOCACION DE PIEDRA EN OQUEDADES
Rendimiento: m3/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 — Costo unitario directo por : m3 **51.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	38.73	7.75
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	21.32	42.64
						50.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	50.39	1.51
						1.51

Partida: Relleno afirmado (incluye transporte)
Rendimiento: m3/DIA MO. 324.0000 EQ. 324.0000 — Costo unitario directo por : m3 **70.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0049	38.73	0.19
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0247	23.56	0.58
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0247	21.32	0.53
						1.30
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0247	277.08	6.84
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0247	202.72	5.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04
						11.89
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0800	28.38	2.27
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.0500	52.37	54.99
						57.26

Partida: Retiro de relleno
Rendimiento: m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 — Costo unitario directo por : m3 **8.14**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	38.73	0.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	21.32	0.43
						0.58
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	376.80	7.54

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.58	0.02
						7.56

Partida TRANSPORTE HASTA 1KM DME (Volquete 15m3)
Rendimiento m3k/DIA MO. 276.0000 EQ. 276.0000 Costo unitario directo por : m3k **5.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	21.32	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0290	179.00	5.19
						5.19

Partida TRANSPORTE HASTA 1 KM DME (Volquete de 22m3)
Rendimiento m3k/DIA MO. 368.0000 EQ. 368.0000 Costo unitario directo por : m3k **4.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0043	21.32	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0217	213.75	4.64
						4.64

Partida TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME (Volquete 15m3)
Rendimiento m3k/DIA MO. 696.0000 EQ. 696.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0115	179.00	2.06
						2.06

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	213.75	1.84
						1.84

Partida RAMPA DE ACCESO
Rendimiento m3/DIA MO. 640.0000 EQ. 640.0000 Costo unitario directo por : m3 **38.76**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0025	38.73	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0125	23.56	0.29
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0125	21.32	0.27
						0.66
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0125	376.60	4.71
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0125	202.72	2.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.66	0.02
						7.26
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.38	2.84
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	24.35	28.00
						30.84

Partida AGUA PARA OBRA
Rendimiento m3/DIA MO. 56.7900 EQ. 56.7900 Costo unitario directo por : m3 **28.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0352	21.32	0.75
						0.75
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	0.1409	196.08	27.63
						27.63

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 SUBPARTIDAS

Partida: Cama de arena
Rendimiento: m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 — Costo unitario directo por : m3 **121.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	38.73	1.55
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.2000	29.98	6.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	21.32	17.06
						24.61
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		1.1000	62.67	68.94
						68.94
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.4000	48.05	19.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	24.61	1.23
						20.45
	Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	4.56	4.56
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	28.38	2.84
						7.40

Partida: Colocación concreto simple
Rendimiento: m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 — Costo unitario directo por : m3 **81.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1667	38.73	6.46
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.56	15.71
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	21.32	56.85
						79.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	79.02	2.37
						2.37

Partida: Fabricación de Concreto f'c= 10 MPa
Rendimiento: m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 — Costo unitario directo por : m3 **302.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0500	38.73	1.94
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	29.98	3.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	21.32	4.26
						9.20
	Materiales					
0207010001	PIEDRA CHANCADA	m3		0.6500	62.67	40.74
0207020005	ARENA GRUESA	m3		0.5500	62.67	34.47
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.0000	31.34	188.04
						263.25
	Equipos					
011101011129	CARMIX DE 4.0 M3	hm	1.0000	0.1000	247.31	24.73
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.20	0.46
						25.19
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	28.38	5.11
						5.11

Partida: Fabricación de concreto 15MPa
Rendimiento: m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 — Costo unitario directo por : m3 **488.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1000	38.73	3.87
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	29.98	11.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	23.56	9.42
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.6000	21.32	34.11
						59.39
	Materiales					

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

0207010001	PIEDRA CHANCADA	m3		0.6500	62.67	40.74
0207020005	ARENA GRUESA	m3		0.5500	62.67	34.47
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		7.0000	31.34	219.38
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	15.88	34.14
						328.73
	Equipos					
011101011129	CARMIX DE 4.0 M3	hm	1.0000	0.4000	247.31	98.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.39	1.78
						100.70

Partida: Fabricación de Concreto f'c= 21 MPa
Rendimiento: m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 — Costo unitario directo por : m3 **551.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1000	38.73	3.87
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	29.98	11.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	23.56	9.42
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.6000	21.32	34.11
						59.39
	Materiales					
0207010001	PIEDRA CHANCADA	m3		0.6500	62.67	40.74
0207020005	ARENA GRUESA	m3		0.5500	62.67	34.47
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.0000	31.34	282.06
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	15.88	34.14
						391.41
	Equipos					
011101011129	CARMIX DE 4.0 M3	hm	1.0000	0.4000	247.31	98.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.39	1.78
						100.70

Partida: Fabricación de concreto 280 kg/cm2
Rendimiento: m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 — Costo unitario directo por : m3 **598.51**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1000	38.73	3.87
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	29.98	11.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	23.56	9.42
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.6000	21.32	34.11
						59.39
	Materiales					
0207010001	PIEDRA CHANCADA	m3		0.6500	62.67	40.74
0207020005	ARENA GRUESA	m3		0.5500	62.67	34.47
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		10.5000	31.34	329.07
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	15.88	34.14
						438.42
	Equipos					
011101011129	CARMIX DE 4.0 M3	hm	1.0000	0.4000	247.31	98.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.39	1.78
						100.70

Partida: Colocación de Concreto - cimientos reforzados
Rendimiento: m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 — Costo unitario directo por : m3 **102.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	38.73	5.16
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	29.98	8.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	23.56	12.56
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	21.32	11.37
						37.09
	Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	33.95	5.09
						5.09
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5333	16.90	9.01

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	37.09	1.11
					10.12
	Subcontratos				
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3	1.0000	50.14	50.14
					50.14

Partida: Colocación de Concreto - Muros de contención
Rendimiento: m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 — Costo unitario directo por : m3 **108.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	38.73	5.16
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	29.98	8.00
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	23.56	12.56
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.8000	21.32	17.06
						42.78
	Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	33.95	5.09
						5.09
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5333	16.90	9.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.78	1.28
						10.29
	Subcontratos					
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO	m3		1.0000	50.14	50.14
						50.14

Partida: Colocación de concreto - Losas
Rendimiento: m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 — Costo unitario directo por : m3 **93.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2000	38.73	7.75
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	29.98	11.99
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	23.56	18.85
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.6000	21.32	34.11
						72.70
	Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	33.95	5.09
						5.09
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.8000	16.90	13.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	72.70	2.18
						15.70

Partida: PIEDRA MEDIANA
Rendimiento: m3/DIA MO. EQ. — Costo unitario directo por : m3 **47.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0000	32.97	32.97
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.54	9.54
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		2.0000	2.72	5.44
						47.95

Partida: Tubería Corrugada Ø=600mm (Suministro e Instalación)
Rendimiento: m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 — Costo unitario directo por : m **722.28**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.73	12.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.56	15.71
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.32	14.21
						52.82
	Materiales					
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m		1.1000	532.28	585.51
						585.51

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	376.80	62.81
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	222.10	18.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.82	2.64
						83.95

Partida: Tubería Corrugada Ø=1200mm (Suministro e Instalación)
Rendimiento: m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **1,914.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	38.73	12.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	23.56	15.71
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	21.32	14.21
						52.82
	Materiales					
0214010827	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1200 mm	m		1.1000	1,616.56	1,778.22
						1,778.22
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	376.80	62.81
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	222.10	18.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.82	2.64
						83.95

Partida: Mantenimiento de accesos
Rendimiento: mes/DIA MO. 0.0500 EQ. 0.0500 Costo unitario directo por : mes **23,528.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	16.0000	38.73	619.68
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	80.0000	23.56	1,884.80
0101010005	PEON	hh	0.5000	80.0000	21.32	1,705.60
						4,210.08
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.2500	40.0000	277.08	11,083.20
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.2500	40.0000	202.72	8,108.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4,210.08	126.30
						19,318.30

Partida: COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **48.05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	23.56	23.56
						23.56
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.4500	16.73	7.53
						7.53
	Equipos					
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	16.96	16.96
						16.96

Partida: RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **178.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.16	31.16
						31.16
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	16.73	41.83
						41.83
	Equipos					
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	106.00	106.00
						106.00

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

Partida: EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS
Rendimiento: m3/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 — Costo unitario directo por : m3 **13.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	38.73	0.25
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	21.32	0.68
						0.93
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0320	376.80	12.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.93	0.03
						12.09

Partida: PIEDRA GRANDE
Rendimiento: m3/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 — Costo unitario directo por : m3 **40.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030118	SELECCION DE PIEDRA GRANDE	m3		1.0000	25.61	25.61
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.54	9.54
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		2.0000	2.72	5.44
						40.59

Partida: RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 — Costo unitario directo por : hm **77.57**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.16	31.16
						31.16
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		1.0000	16.73	16.73
						16.73
	Equipos					
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	1.0000	29.68	29.68
						29.68

Partida: MATERIAL DE PRESTAMO
Rendimiento: m3/DIA MO. EQ. — Costo unitario directo por : m3 **33.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030208	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.0000	8.82	8.82
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	3.27	3.27
0103290905a4	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO	m3		1.0000	21.08	21.08
						33.17

Partida: ZARANDA METSO ST4.8
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 — Costo unitario directo por : hm **466.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.0000	16.73	83.65
						83.65
	Equipos					
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	1.0000	1.0000	344.50	344.50
						344.50

Partida: CHANCADORA METSO LT 200 HP
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 — Costo unitario directo por : hm **740.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.0000	16.73	150.57

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

							150.57
	Equipos						
03014000080008	CHANCADORA LT200HP 420 HP 100-250 ton/h	hm	1.0000	1.0000	551.20	551.20	
						551.20	

Partida VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **16.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	16.73	4.18
						4.18
	Equipos					
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	12.72	12.72
						12.72

Partida CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO
Rendimiento m3/DIA MO. 600.0000 EQ. 600.0000 Costo unitario directo por : m3 **21.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0133	38.73	0.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	21.32	0.57
						1.09
	Equipos					
010335010202	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0133	638.33	8.49
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	376.80	5.01
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.5000	0.0200	322.83	6.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.09	0.03
						19.99

Partida GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **150.27**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	16.73	133.84
						133.84
	Equipos					
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	1.0000	1.0000	16.43	16.43
						16.43

Partida MATERIAL DE AFIRMADO
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **52.37**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0290130029	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3		1.0000	3.13	3.13
						3.13
	Subpartidas					
010303030324	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)	m3		1.0000	12.74	12.74
010303050114	CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO	m3		1.0000	33.23	33.23
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	3.27	3.27
						49.24

Partida CHANCADORA PRIMARIA
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **638.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	16.73	133.84
						133.84
	Equipos					
0301400008	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	1.0000	466.00	466.00
						466.00

Partida DESMONTAJE DE TUBERÍA HDPE

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 SUBPARTIDAS

Rendimiento m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m **32.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	38.73	0.77
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.98	6.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.56	4.71
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	21.32	8.53
						20.01
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0500	222.10	11.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.01	1.00
						12.11

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

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **439.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1667	38.73	6.46
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	23.56	7.85
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	21.32	42.64
						66.94
	Materiales					
0214010738	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m		1.0500	333.62	350.30
						350.30
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	222.10	18.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	66.94	3.35
						21.85

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

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m **1,361.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1667	38.73	6.46
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	29.98	9.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	23.56	7.85
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	21.32	42.64
						66.94
	Materiales					
0214010739	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=1000 mm	m		1.0500	1,152.71	1,210.35
						1,210.35
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	376.80	62.81
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	222.10	18.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	66.94	3.35
						84.66

Partida MORTERO CEMENTO ARENA 1:3

Rendimiento m3/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : m3 **631.92**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	38.73	6.20
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	29.98	47.97
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	3.2000	23.56	75.39
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	21.32	68.22
						197.78
	Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA	m3		1.1500	62.67	72.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.2000	31.34	351.01
						423.08
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	197.78	3.96
						3.96

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 SUBPARTIDAS

	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.2500	28.38	7.10
						7.10

Partida: MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES
Rendimiento: m3/DIA MO. 320.0000 EQ. 320.0000 — Costo unitario directo por : m3 **29.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	4.56	4.56
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.74	3.74
0103290905a4	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO	m3		1.0000	21.08	21.08
						29.38

Partida: MATERIAL DE CAUCE DE RIOS
Rendimiento: m3/DIA MO. EQ. — Costo unitario directo por : m3 **24.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	3.27	3.27
0103290905a4	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO	m3		1.0000	21.08	21.08
						24.35

Partida: CAMION VOLQUETE 15M3
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 — Costo unitario directo por : hm **179.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.16	31.16
						31.16
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	16.73	46.84
						46.84
	Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	101.00	101.00
						101.00

Partida: CAMION VOLQUETE 22M3
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 — Costo unitario directo por : hm **213.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.16	31.16
						31.16
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.1000	16.73	68.59
						68.59
	Equipos					
03012200040043	CAMIÓN VOLQUETE 8x4 22M3	hm	1.0000	1.0000	114.00	114.00
						114.00

Partida: EXCAVADORA CAT 336
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 — Costo unitario directo por : hm **376.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	16.73	142.21
						142.21
	Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	196.10	196.10
						196.10

Partida: CARGADOR FRONTAL CAT-966-H
Rendimiento: hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 — Costo unitario directo por : hm **322.83**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.4000	16.73	90.34
						90.34
	Equipos					
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	194.00	194.00
						194.00

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **376.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.0000	16.73	117.11
						117.11
	Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	221.00	221.00
						221.00

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **508.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.5000	16.73	158.94
						158.94
	Equipos					
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	310.58	310.58
						310.58

Partida MOTONIVELADORA 140K
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **277.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	16.73	55.21
						55.21
	Equipos					
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	183.38	183.38
						183.38

Partida RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP, 1 Y3
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **173.48**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.0000	16.73	50.19
						50.19
	Equipos					
03011700020019	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.0000	84.80	84.80
						84.80

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **202.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.49	38.49
						38.49

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO
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 SUBPARTIDAS

	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	16.73	60.23	
						60.23	
	Equipos						
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	104.00	104.00	
						104.00	

Partida CAMION CISTERNA 5,000GLN
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **196.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.16	31.16
						31.16
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	16.73	66.92
						66.92
	Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	98.00	98.00
						98.00

Partida CARMIX DE 4.0 M3
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **247.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.16	31.16
						31.16
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.0000	16.73	83.65
						83.65
	Equipos					
03011600010031	CARMIX 4.0 M3	hm	1.0000	1.0000	132.50	132.50
						132.50

Partida CAMION GRUA 20 TON
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **222.10**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	31.16	31.16
						31.16
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	16.73	66.92
						66.92
	Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	124.02	124.02
						124.02

Partida GRUPO ELECTROGENO 50 KW
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **75.18**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.1000	16.73	51.86
						51.86
	Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	2.0000	2.0000	11.66	23.32
						23.32

Partida MOTOBOMBA 8" (34 HP)
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **140.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	16.73	46.84
						46.84
	Equipos					
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	2.0000	2.0000	46.64	93.28

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 SUBPARTIDAS

93.28

Partida INSTALACION DE COMPUERTA TIPO CHARNELA
Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **3,047.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	38.73	154.92
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	29.98	239.84
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	23.56	376.96
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	21.32	682.24
						1,453.96
	Materiales					
0204260020	ANCLAJES	und		4.0000	47.00	188.00
						188.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.7500	6.0000	222.10	1,332.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,453.96	72.70
						1,405.30

Partida INSTALACION DE COMPUERTA TIPO TARJETA
Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **932.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	38.73	77.46
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	8.0000	29.98	239.84
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	23.56	188.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	21.32	170.56
						676.34
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	222.10	222.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	676.34	33.82
						255.92

Partida COLOCACION PIEDRA
Rendimiento m3/DIA MO. 6.4000 EQ. 6.4000 Costo unitario directo por : m3 **152.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.6250	38.73	24.21
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.2500	29.98	37.48
0101010005	PEON	hh	3.0000	3.7500	21.32	79.95
						141.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	141.64	4.25
						4.25
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.1400	47.95	6.71
						6.71

Partida RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m3 **25.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	38.73	0.97
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	21.32	10.66
						11.63
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2500	48.05	12.01
						12.01
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0500	28.38	1.42
						1.42

Partida PASA JUNTAS (DOWELLS)
Rendimiento kg/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : kg **10.92**

OHLA Perú	**FORMATO C2: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - SUBPARTIDAS**	**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
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 SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0057	38.73	0.22
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	29.98	0.86
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	23.56	0.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	21.32	0.61
						2.36
	Materiales					
0204030035	DOWELL LISO Ø 3/4", L=500, c/0.50m	kg		1.0500	8.04	8.44
						8.44
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.36	0.12
						0.12

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-1- 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 : 30 días,
Luego de la presentación de la Factura Comercial, siendo el plazo mínimo de 30 días calendario.

Atentamente;

Alvaro Manchado Mayayo
Representante legal

C4. Sustento de costo proyectado de Mano de Obra

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

COSTO DE MANO DE OBRA - DE JUNIO DE 2023 A MAYO 2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA (S/.)					
		CAPATAZ	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN	Op. Equipo pesado	Op. Equipo liviano
1	Jornal Básico - Periodo 2023 - 2024	S/. 110.11	S/. 84.70	S/. 66.35	S/. 59.80	S/. 84.70	S/. 84.70
2	Bonificaciones - Periodo 2023 - 2024	S/. 183.66	S/. 142.78	S/. 112.32	S/. 102.11	S/. 207.22	S/. 150.86
3	COSTO TOTAL POR DÍA - JORNAL 8 HORAS -1 turno	S/. 293.77	S/. 227.48	S/. 178.67	S/. 161.91	S/. 291.92	S/. 235.56
4	COSTO POR HORA HOMBRE (HH) - JORNAL 8 HORAS - 1 TURNO	S/. 36.72	S/. 28.44	S/. 22.33	S/. 20.24	S/. 36.49	S/. 29.45

COSTO DE MANO DE OBRA - PROYECTADA DE JUNIO DE 2024 A MAYO 2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA (S/.)					
		CAPATAZ	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN	Op. Equipo pesado	Op. Equipo liviano
1	Jornal Básico - Periodo 2023 - 2024 (Proyectado)	S/. 115.62	S/. 88.94	S/. 69.77	S/. 62.79	S/. 88.94	S/. 88.94
2	Bonificaciones - Periodo 2024 - 2025 (Proyectado)	S/. 192.35	S/. 149.48	S/. 117.59	S/. 106.73	S/. 217.06	S/. 158.90
3	COSTO TOTAL POR DÍA - JORNAL 8 HORAS -1 turno	S/. 307.97	S/. 238.42	S/. 187.36	S/. 169.52	S/. 306.00	S/. 247.84
4	COSTO POR HORA HOMBRE (HH) - JORNAL 8 HORAS - 1 TURNO	S/. 38.50	S/. 29.80	S/. 23.42	S/. 21.19	S/. 38.25	S/. 30.98

COSTO DE MANO DE OBRA - PROYECTADA DE JUNIO DE 2025 A MAYO 2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA (S/.)					
		CAPATAZ	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN	Op. Equipo pesado	Op. Equipo liviano
1	Jornal Básico - Periodo 2025 - 2026 (Proyectado)	S/. 121.40	S/. 93.38	S/. 73.26	S/. 65.93	S/. 93.38	S/. 93.38
2	Bonificaciones - Periodo 2025 - 2026 (Proyectado)	S/. 201.48	S/. 156.46	S/. 123.06	S/. 111.59	S/. 227.50	S/. 166.38
3	COSTO TOTAL POR DÍA - JORNAL 8 HORAS -1 turno	S/. 322.88	S/. 249.84	S/. 196.32	S/. 177.52	S/. 320.88	S/. 259.76
4	COSTO POR HORA HOMBRE (HH) - JORNAL 8 HORAS - 1 TURNO	S/. 40.36	S/. 31.23	S/. 24.54	S/. 22.19	S/. 40.11	S/. 32.47

Periodo 2023-2024	Mayo 2024 - Mayo 2024	1 mes
Periodos 2024 -2025	Junio 2024 - Mayo 2025	12 meses
Periodos 2025 - 2026	Junio 2025 - Agosto 2025	3 meses

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA (S/.)					
		CAPATAZ	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN	Op. Equipo pesado	Op. Equipo liviano
1	**COSTO DE MANO DE OBRA PONDERADA -**	S/. 38.73	S/. 29.98	S/. 23.56	S/. 21.32	S/. 38.49	S/. 31.16