

PROYECTO N° 03 Y 04 – PAQUETE N° 1C

CONTRATACIÓN DE OPERADOR DE
CANTERAS DE ROCA – RIO CHICAMA

DOCUMENTOS
ECONÓMICOS

Enero
2023

CARPETA C - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

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

C1. Propuesta Económica según el Formato C1

Presupuesto

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-1PE326-CM-HA-004
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 09/03/2022
		Página 1 de 3	
Referencia: TDR-Anexo 13			
Proyecto:	PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS VIRÚ Y CHICAMA - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 9 R-06)		
Paquete:	1C "CONTRATACIÓN DE OPERADOR DE CANTERAS DE ROCA - RIO CHICAMA"		
Río:	CHICAMA		
Ciente:	OHLA		
Postor:	OHLA		
Lugar:	Chicama		
Plazo:	592 días calendario		
Fecha de oferta:	30/01/2023		
Fecha de inicio para la ejecución:	01/03/2023		
A. TOTAL COSTO DIRECTO			142,821,504.94
B. GASTOS GENERALES			18.04% 25,762,587.98
C. UTILIDAD			14,282,150.49
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)			182,866,243.41
E. IGV (18% D)			18.00% 32,915,923.81
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)			215,782,167.22

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-1PE326-CM-HA-004
			Revisión 0
			Fecha: 09/03/2022
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Página 2 de 3

Proyecto: PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS VIRÚ Y CHICAMA - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 9 R-06)
 Río: CHICAMA
 N° del Paquete: 1C
 Nombre del Paquete: 1C "CONTRATACIÓN DE OPERADOR DE CANTERAS DE ROCA - RIO CHICAMA"
 Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
1.00.	OBRAS PROVISIONALES				38,900.00
1.01.	Tramite, gestión y obtención de permisos para uso y adquisición de explosivos	Glb	1.00	8,500.00	8,500.00
1.02.	Tramite, gestión y obtención de permisos para manipulación de explosivos	Glb	1.00	5,000.00	5,000.00
1.03.	Tramite, gestión y obtención de permisos para almacenamiento y uso de polvorín	Glb	1.00	15,000.00	15,000.00
1.04.	Tramite, gestión y obtención de permisos para explotación de canteras	Glb	1.00	10,400.00	10,400.00
2.00.	OBRAS PRELIMINARES				25,206,387.81
2.01.	Trazo y replanteo				
2.01.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	35,635.92	17,817.96
2.01.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de la obra	mes	18.50	52,342.74	968,340.69
2.01.03.	Levantamiento Topográfico final de obra	mes	0.50	35,635.92	17,817.96
2.02.	Construcción de acceso nuevo				
2.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.06	0.00
2.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.02	0.00
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
2.02.04.	Excavación en material común	m3	133,392.00	7.32	976,429.44
2.02.05.	Excavación en roca fracturada	m3	5,310.70	24.25	128,784.48
2.02.06.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	11,450.50	102.13	1,169,439.57
2.02.07.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	12,818.00	10.97	140,613.46
2.02.08.	Proceso y selección de material propio	m3	12,818.00	19.06	244,311.08
2.02.09.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	12,818.00	5.02	64,346.36
2.02.10.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	12,818.00	2.30	29,481.40
2.02.11.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	26.57	0.00
2.02.12.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	0.00	5.02	0.00
2.02.13.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
2.02.14.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	137,335.20	5.71	784,183.99
2.02.15.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	137,335.20	2.65	363,938.28
2.03.	Mantenimiento de accesos (L ≤ 2km)	mes	19.50	27,376.33	533,838.44
2.04.	Señalización de obra	mes	19.50	14,618.75	285,065.63
2.05.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	712,040.00	712,040.00
2.06.	Desmovilización de equipos de obra	Glb	1.00	673,040.00	673,040.00
2.07.	Construcción de campamentos, zonas de acopio e instalación de polvorín				
2.07.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	58,225.50	13.26	772,070.13
2.07.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	1,456,675.30	1,456,675.30
2.07.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	19.50	92,622.39	1,806,136.61
2.07.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.06	0.00
2.07.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.02	0.00
2.07.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
2.07.07.	Construcción e implementación de polvorin	Glb	1.00	623,806.95	623,806.95
2.07.08.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	76,192.60	5.71	435,059.75
2.07.09.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	76,192.60	2.65	201,910.39
2.08.	Conformación de plataforma para zonas de acopio				
2.08.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.06	0.00
2.08.02.	Excavación en material común	m3	56,215.60	7.32	411,498.19
2.08.03.	Relleno compactado con equipo pesado para plataforma de acopio	m3	134,917.40	9.96	1,343,777.30
2.08.04.	Suministro, construcción e instalación de cerco perimetrico	m	9,912.50	90.00	892,125.00
2.08.05.	Suministro, construcción e instalación de garita de control de ingreso y salida	Glb	1.00	10,256.87	10,256.87
2.09.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	19.50	68,665.40	1,338,975.30
2.10.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	2,071,672.30	4.25	8,804,607.28
2.11.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	0.00	1.99	0.00
3.00.	EXPLOTACIÓN DE CANTERAS				115,792,092.75
3.01.	Habilitación de cantera				
3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	1.06	0.00
3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	5.02	0.00
3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.30	0.00
3.01.04.	Excavación en material suelto	m3	99,254.10	7.32	726,540.01
3.01.05.	Excavación en roca fracturada	m3	96,895.40	24.25	2,349,713.45
3.01.06.	Perforación manual y voladura (habilitación de área de perforación para Rockdrill)	m3	190,362.90	30.80	5,863,177.32
3.01.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	386,512.40	5.71	2,206,985.80
3.01.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.65	0.00
3.02.	Producción material en cantera de cerro (macizo rocoso)				
3.02.01.	Perforación, voladura, remoción, transporte y selección para Roca de 0.80 - 1.50 m	ton	3,072,456.40	21.81	67,010,274.08
3.02.02.	Fracturación y selección de roca para gaviones de 0.15 - 0.20 m	ton	540,323.50	17.84	9,639,371.24
3.02.03.	Carguio de material remanente en acopio para eliminación	m3	1,408,015.30	4.09	5,758,782.58
3.02.04.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,408,015.30	5.71	8,039,767.36
3.02.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.65	0.00
3.03.	Producción material en cantera de cauce (bolonería suelta)				
3.03.01.	Fracturación y selección de roca con martillo hidráulico	ton	302,043.10	18.50	5,587,797.35
3.03.02.	Carguio de material remanente en acopio para eliminación	m3	63,616.80	4.09	260,192.71
3.03.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	63,616.80	5.71	363,251.93
3.03.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.65	0.00
3.04.	Carguio de material acopiado				
3.04.01.	Carguio de material acopiado	ton	3,914,823.00	2.04	7,986,238.92
4.00.	IMPLEMENTACION PARA CONTROL Y PESAJE DE ROCA				1,304,124.38
4.01.	Instalación de Sistema de Pesaje				
4.01.01.	Suministro, construcción, montaje e instalación de balanza, caseta y tablero de control de Pesaje	Glb	1.00	212,490.00	212,490.00
4.01.02.	Operación y control de Sistema de pesaje (Inc energia electrica e iluminación de plataforma de acopio y Balanza)	mes	19.50	55,981.25	1,091,634.38
5.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				480,000.00
5.01.	Ensayos de Roca	Glb	1.00	480,000.00	480,000.00
	TOTAL COSTO DIRECTO				142,821,504.94

NOTAS

- En la partida 2.02.01 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo, no se incluye transporte, el cual se abonará con los precios del presupuesto aprobado.
- El precio unitario considerado en la partida 2.02.01 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo es por m2
- El subcapítulo 3.01 Habilitación de canteras incluirá toda la limpieza de cantera y retirada de material de la misma hasta llegar a los frentes que garanticen un aprovechamiento mínimo de roca del 60%.
- La partida 3.02.01 Perforación, voladura, remoción, transporte y selección para Roca de 0.80 - 1.50 m, incluye únicamente la perforación del macizo rocoso en zonas donde el aprovechamiento mínimo de cantera sea del 60%. De obtenerse rendimientos inferiores a 60% , los trabajos realizados se evaluarán y pagarán con los precios del Subitem 3.01 Habilitación de cantera.

Gastos Generales

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 09/03/2022
		Página 3 de 3

Proyecto:
Río:
N° del Paquete:
Nombre del Paquete:
Referencia:

PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS VIRÚ Y CHICAMA - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 9 R-06)
CHICAMA
1 C
1C "CONTRATACIÓN DE OPERADOR DE CANTERAS DE ROCA - RIO CHICAMA"
TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

GASTOS VARIABLES	COSTO DIRECTO	142,821,504.94
-------------------------	----------------------	-----------------------

GASTOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACION DEL PROYECTO							
Item	Descripción	Unidad	Personas /cantidad	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Residente de Obra	mes	1.00	100.00%	20.00	28,500.00	570,000.00
	Administrador de Obra	mes	1.00	100.00%	19.50	12,084.00	235,638.00
	Comprador	mes	1.00	100.00%	19.00	11,257.50	213,892.50
	Jefe de Recursos Humanos	mes	1.00	100.00%	3.50	10,260.00	35,910.00
	Asistente de RRHH	mes	1.00	100.00%	19.50	5,244.00	102,258.00
	Responsable de Servicios Generales	mes	1.00	100.00%	19.50	6,840.00	133,380.00
	Asistente administrativo	mes	1.00	100.00%	19.50	4,560.00	88,920.00
	Personal de Mantenimiento y Limpieza	mes	1.00	100.00%	19.50	3,705.00	72,247.50
	Encargado/Resp de Almacén	mes	1.00	100.00%	19.50	7,125.00	138,937.50
	Auxiliar de Almacén	mes	1.00	100.00%	19.50	4,275.00	83,362.50
	Asistente en asuntos sociales	mes	1.00	100.00%	19.50	9,006.00	175,617.00
	Tareadores	mes	1.00	100.00%	57.00	3,306.00	188,442.00
	Choferes de camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	39.50	3,705.00	146,347.50
	Chofer de Van, Bus	mes	1.00	100.00%	131.00	4,275.00	560,025.00
	Vigilancia - Polvorin (Resguardo policial 24h + supervisor)	mes	1.00	100.00%	90.00	4,700.00	423,000.00
	Vigilancia - campamento de obra (24h)	mes	1.00	100.00%	108.00	4,700.00	507,600.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	62.50	2,098.00	131,125.00
	Alimentación - asistentes - personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	208.50	1,614.00	336,519.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	353.00	668.00	235,804.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	62.50	780.00	48,750.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	228.00	130.00	29,640.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	39.50	5,700.00	225,150.00
	Minivan para 15 personas	mes	1.00	100.00%	19.50	12,000.00	234,000.00
	Bus para 50 personas- MOI	mes	1.00	100.00%	19.00	24,000.00	456,000.00
	Bus para 50 personas- Mod	mes	1.00	100.00%	37.00	24,000.00	888,000.00
	Combustible vehículos para camioneta	galon*mes	280.80	100.00%	39.50	18.52	205,416.43
	Combustible vehículos para minivan	galon*mes	280.80	100.00%	19.00	18.52	98,807.90
	Combustible vehículos para bus	galon*mes	442.00	100.00%	56.00	18.52	458,407.04
	Compra de agua (1.5 cajas de 20ltx mes)	cajas*mes	1.50	100.00%	624.00	23.00	21,528.00
	Equipo de computo	und*mes	1.00	100.00%	159.50	275.00	43,862.50
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	140.00	50.00	7,000.00
	Telefonía fija	und*mes	1.00	100.00%	19.50	500.00	9,750.00
	Internet	und*mes	1.00	100.00%	19.50	500.00	9,750.00
	Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	mes	1.00	100.00%	20.00	950.00	19,000.00
	Mensajería, Encomiendas y otros	mes	1.00	100.00%	19.50	760.00	14,820.00
	Utiles de Oficina	mes	1.00	100.00%	20.00	2,000.00	40,000.00
	Articulos de Limpieza	mes	1.00	100.00%	19.50	1,900.00	37,050.00
	Licencias software	mes	1.00	100.00%	19.50	4,000.00	78,000.00
SUB TOTAL \$/							7,303,957.37

GASTOS DE OPERACIÓN - OFICINA TECNICA							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	100.00%	20.00	21,090.00	421,800.00
	Ingeniero de Of. Técnica	mes	1.00	100.00%	19.50	14,250.00	277,875.00
	Responsable de EDP	mes	1.00	100.00%	20.00	13,537.50	270,750.00
	Jefe de Topografía	mes	1.00	100.00%	19.50	14,820.00	288,990.00
	Dibujante Cadista	pers*mes	1.00	100.00%	19.50	9,120.00	177,840.00
	Ingeniero de Planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	19.50	11,970.00	233,415.00
	Asistente de planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	19.50	7,980.00	155,610.00
	Jefe de Ingeniería	mes	1.00	100.00%	0.00	21,090.00	0.00
	Dibujante proyectista	pers*mes	1.00	100.00%	19.00	9,120.00	173,280.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	19.50	3,705.00	72,247.50
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	97.50	2,098.00	204,555.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	59.00	1,614.00	95,226.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	19.50	668.00	13,026.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	97.50	780.00	76,050.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	59.00	130.00	7,670.00
	Camionetas (Topografia)	mes	1.00	100.00%	19.50	5,700.00	111,150.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	19.50	18.52	101,408.11
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	176.00	23.00	6,072.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	156.50	275.00	43,037.50
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	137.00	50.00	6,850.00
SUB TOTAL \$/							2,736,852.11

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de producción	mes	1.00	100.00%	19.50	18,240.00	355,680.00

Item	Descripción	Unidad	Personas /cantidad	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
GASTOS DE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe/Responsable de Mantenimiento	mes	1.00	100.00%	19.00	15,019.50	285,370.50
	Mecánicos	mes	1.00	100.00%	93.00	0.00	0.00
	Ayudantes mecánicos	mes	1.00	100.00%	93.00	0.00	0.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	19.50	3,705.00	72,247.50
	Chofer de cama baja	mes	1.00	100.00%	19.00	6,270.00	119,130.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	19.00	2,098.00	39,862.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	186.00	1,614.00	300,204.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	38.50	668.00	25,718.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	19.00	780.00	14,820.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	186.00	130.00	24,180.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	19.50	5,700.00	111,150.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	19.50	18.52	101,408.11
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	243.50	23.00	8,400.75
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	19.00	275.00	5,225.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	19.00	50.00	950.00
	Equipos prevención Fatiga y Somnolencia (inicialización)	equipos	1.00	100.00%	34.00	4,700.00	159,800.00
	Equipos prevención Fatiga y Somnolencia	equipos*mes	1.00	100.00%	547.00	180.00	98,460.00
	Cama Baja + Tracto remolcador	mes	1.00	100.00%	19.00	19,300.00	366,700.00
	Combustible para cama baja	galon*mes	234.00	100.00%	19.00	18.52	82,339.92
	Torre de Iluminación	mes	1.00	100.00%		2,090.00	0.00
	Combustible para torre de iluminacion	galon*mes	250.00	100.00%		18.52	0.00
	Equipo de comunicación Radio Troncalizado	equipos*mes	1.00	100.00%	613.50	250.00	153,375.00
	Emisoras en vehiculos	unidad*mes	1.00	100.00%	117.50	563.00	66,152.50
SUB TOTAL \$/							2,035,493.28
GASTOS GENERALES DE OFICINA CENTRAL/MATRIZ							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente General	mes	1.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Gerente Tecnico	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Oficina principal	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Contador	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Control de costos	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Visitas de gerencia	und*mes	1.00	100.00%	38.00	1,200.00	45,600.00
SUB TOTAL \$/							45,600.00
GASTOS FINANCIEROS							
Item	Descripción	Plazo	% Tasa	Costo de Obra (\$./)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)	
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento	0.00	0.00%		100.00%	0.00	
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento garantía	0.00	0.00%		100.00%	0.00	
	Carta Fianza por Adelanto Directo	0.00	0.00%		100.00%	0.00	
	Otros gastos financieros o tasas (detallar)	0.00	0.00%		100.00%	0.00	
	Otros gastos financieros o tasas (detallar)	0.00	0.00%		100.00%	0.00	
SUB TOTAL \$/						0.00	
COSTOS COVID							
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo parcial (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Costos COVID	gbl	1.00				0.00
SUB TOTAL \$/							0.00
TOTAL GASTOS GENERALES \$/							25,762,587.98

C2. Análisis de Precios Unitarios

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

Proyecto: [PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS VIRÚ Y CHICAMA - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD \(PAQUETE 9 R-06\)](#)
 Río: [CHICAMA](#)
 N° del Paquete: [1 C](#)
 Nombre del Paquete: [CONTRATACIÓN DE OPERACIÓN DE CANTERAS DE ROCA - RIO CHICAMA](#)
 Referencia: TDR-Anexo 13

APUS PARTIDAS

Partida	1.01.	Tramite, Gestión y Obtención de permisos para uso y adquisición de explosivos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		8,500.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0423230002	Tramite, gestión y obtención de permisos para uso y adquisición de explosivos		glb		1.0000	8,500.00	8,500.00
							8,500.00
Partida	1.02.	Tramite, Gestión y Obtención de permisos para manipulación de explosivos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		5,000.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0423230003	Tramite, gestión y obtención de permisos para manipulación de explosivos		glb		1.0000	5,000.00	5,000.00
							5,000.00
Partida	1.03.	Tramite, Gestión y Obtención de permisos para almacenamiento y uso de Polvorín					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		15,000.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0423230004	Tramite, gestión y obtención de permisos para almacenamiento y uso de Polvorín		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00
Partida	1.04.	Tramite, Gestión y Obtención de permisos para Explotación de Canteras					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		10,400.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0423230005	Trámite, gestión y obtención de permisos para explotación de canteras		glb		1.0000	10,400.00	10,400.00
							10,400.00
Partida	2.01.01	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		35,635.92	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	2.0000	416.6667	21.47	8,945.83
0101030000	TOPOGRAFO		hh	2.0000	416.6667	40.62	16,925.00
							25,870.83
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	23.50	1,175.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	25.40	76.20
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	18.00	54.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.25	787.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	32.40	129.60
							2,222.30
	Equipos						
0301000158	GPS		hm	2.0000	416.6667	16.24	6,766.67

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	25,870.83	776.12	7,542.79
Partida	2.01.02.	Control topográfico del material seleccionado				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes	8.00	52,342.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	3.0000	625.0000	21.47	13,418.75
0101030000	TOPOGRAFO	hh	3.0000	625.0000	40.62	25,387.50
						38,806.25
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	23.50	1,175.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	25.40	76.20
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	18.00	54.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.25	787.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	32.40	129.60
						2,222.30
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	3.0000	625.0000	16.24	10,150.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38,806.25	1,164.19
						11,314.19
Partida	2.01.03.	Levantamiento Topografico final de obra				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes	8.00	35,635.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	416.6667	21.47	8,945.83
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.0000	416.6667	40.62	16,925.00
						25,870.83
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		50.0000	23.50	1,175.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	25.40	76.20
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	18.00	54.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	5.25	787.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	32.40	129.60
						2,222.30
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	2.0000	416.6667	16.24	6,766.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	25,870.83	776.12
						7,542.79
Partida	2.02.01	Desbroce y Remoción de Suelo Vegetal con Equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2	8.00	1.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	39.16	0.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.47	0.04
						0.04
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	412.53	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	553.43	0.55
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.70	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	1.02
Partida	2.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3km/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3km	8.00	5.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.47	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.95	4.91

APUS PARTIDAS

4.91

Partida	2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3km/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3km			2.30

					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.95	2.30
							2.30

Partida	2.02.04.	Excavación en Material Común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.32

					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.16	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.47	0.21
							0.41
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.53	4.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	553.43	2.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41	0.01
							6.91

Partida	2.02.05.	Excavación en roca fracturada					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3			24.25

					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0031	39.16	0.12
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.47	0.66
							0.78
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0154	25.65	0.40
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.53	12.71
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0154	553.43	8.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.78	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.0308	59.13	1.82
							23.47

Partida	2.02.06.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			102.13

					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.16	0.78
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	21.47	4.29
							5.07
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.1000	25.65	2.57
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.2000	412.53	82.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.07	0.15
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.2000	59.13	11.83
							97.06

Partida	2.02.07.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3			10.97

					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0029	39.16	0.11
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0286	21.47	0.61
							0.72
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0143	303.23	4.34
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0143	204.82	2.93

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES				%mo	5.0000	0.72	0.04
	Subpartidas							7.31
010303160201	AGUA PARA OBRA				m3	0.1000	29.35	2.94
								2.94
Partida	2.02.08.	Proceso y selección de material propio						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		19.06
						Jornada		8.00
Código	Descripción	Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010303050466	ZARANDEO ESTATICO				m3	1.1500	11.08	12.74
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO				m3	0.5500	3.62	1.99
010329140371	TRANSPORTE INTERNO				m3	1.0000	4.33	4.33
								19.06
Partida	2.02.09.	Transporte de material propio para relleno, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.02
						Jornada		8.00
Código	Descripción	Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA				hh	0.2000	0.0053	0.11
								0.11
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3				hm	1.0000	0.0267	4.91
								4.91
Partida	2.02.10.	Transporte de material propio para relleno, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
						Jornada		8.00
Código	Descripción	Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3				hm	1.0000	0.0125	2.30
								2.30
Partida	2.02.11.	Producción de material de préstamo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		26.57
						Jornada		8.00
Código	Descripción	Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO				m3	1.1500	23.10	26.57
								26.57
Partida	2.02.12.	Transporte de material de préstamo, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.02
						Jornada		8.00
Código	Descripción	Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA				hh	0.2000	0.0053	0.11
								0.11
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3				hm	1.0000	0.0267	4.91
								4.91
Partida	2.02.13.	Transporte de material de préstamo, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.30
						Jornada		8.00
Código	Descripción	Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3				hm	1.0000	0.0125	2.30
								2.30
Partida	2.02.14.	Transporte de material excedente a DME, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 342.8571	EQ. 342.8571			Costo unitario directo por : m3xkm		5.71
						Jornada		8.00
Código	Descripción	Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							

APUS PARTIDAS							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.47	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3		hm	1.0000	0.0233	240.73	5.61
							5.61
Partida	2.02.15.	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 728.5714				Costo unitario directo por : m3xkm	2.65
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3		hm	1.0000	0.0110	240.73	2.65
							2.65
Partida	2.03.	Mantenimiento de accesos (L = 2km)					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.1536				Costo unitario directo por : mes	27,376.33
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	52.0833	23.74	1,236.46
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	104.1667	21.47	2,236.46
							3,472.92
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.5000	26.0417	303.23	7,896.62
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.5000	26.0417	204.82	5,333.86
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	52.0833	202.92	10,568.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3,472.92	104.19
							23,903.41
Partida	2.04.	Señalización de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384				Costo unitario directo por : mes	14,618.75
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050003	PEÓN - SEÑALERO		hh	3.0000	625.0000	21.47	13,418.75
							13,418.75
		Materiales					
02671100060003	BANDERINES		und		12.0000	20.00	240.00
0267110063	SEÑALES VIALES		und		12.0000	80.00	960.00
							1,200.00
Partida	2.05.	Movilización de equipos a obra					
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.0000				Costo unitario directo por : Glb	712,040.00
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS		glb		1.0000	712,040.00	712,040.00
							712,040.00
Partida	2.06.	Desmovilización de equipos de obra					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.				Costo unitario directo por : Glb	673,040.00
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS		glb		1.0000	673,040.00	673,040.00
							673,040.00
Partida	2.07.01.	Conformación de terraplén para campamentos					
Rendimiento	m2/DIA	MO.				Costo unitario directo por : m2	13.26
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010301090153	Conformación de terraplén para campamentos		m2		1.0000	11.06	11.06
010303010193	Excavación en material común		m3		0.3000	7.32	2.20
							13.26
Partida	2.07.02.	Construcción de campamentos					
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 0.0032				Costo unitario directo por : Glb	1,456,675.30

APUS PARTIDAS

					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0259010023	TALLER MECANICO		mes		19.0000	12,000.00	228,000.00
							228,000.00
Equipos							
0301570001	EQUIPAMIENTO DE TALLER MECANICO		glb		1.0000	147,905.30	147,905.30
							147,905.30
Subcontratos							
0402010052	ALMACEN PROVISIONAL		mes		19.0000	4,500.00	85,500.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA		mes		19.0000	15,680.00	297,920.00
							383,420.00
Subpartidas							
010301090154	Campamento Provisional de obra		und		3.0000	232,450.00	697,350.00
							697,350.00
Partida	2.07.03.	Mantenimiento de campamento					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes			92,622.39
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW		hm	1.0000	208.3333	171.54	35,737.49
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW		hm	3.0000	625.0000	70.30	43,937.50
03013500010083	BAÑOS PORTATILES		mes		6.0000	974.70	5,848.20
0301530019	LAVAMANOS PORTATILES		und		3.0000	866.40	2,599.20
							88,122.39
Subcontratos							
0400200111	PERSONAL DE LIMPIEZA		mes		3.0000	1,500.00	4,500.00
							4,500.00
Partida	2.07.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.06
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	39.16	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	21.47	0.04
							0.04
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	412.53	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	553.43	0.55
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.70	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.02
Partida	2.07.05.	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			5.02
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.47	0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.95	4.91
							4.91
Partida	2.07.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.30
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.95	2.30
							2.30
Partida	2.07.07.	Construcción e Implementación de Polvorin					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb			623,806.95

APUS PARTIDAS

						Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0258070022	Alarma sonora y luminosa			und		1.0000	800.00	800.00
Equipos								
03013500010083	BAÑOS PORTATILES			mes		19.0000	974.70	18,519.30
0301350027	Contenedor de 20 Pies, 2.4m x 6.0m Cap. 3.6 Tn			und		3.0000	27,129.15	81,387.45
0301350028	Contenedor de 40 Pies, 2.4m x 12.0m Cap. 7.2 Tn			und		4.0000	38,717.25	154,869.00
0301530019	LAVAMANOS PORTATILES			und		19.0000	866.40	16,461.60
Subcontratos								
0410090011	Caseta de vigilancia			und		1.0000	10,000.00	10,000.00
0411190056	Falso piso metalico para polvorin de explosivos			m2		158.4000	360.56	57,112.70
0416010388	Pararrayo tipo franklin con pozo a tierra			und		1.0000	15,200.00	15,200.00
0423180002	Alquiler de polvorin			mes		3.0000	7,500.00	22,500.00
0424010160	SC MOVILIZACIÓN DE POLVORIN			vje		1.0000	59,500.00	59,500.00
0424010161	SC DESMOVILIZACIÓN DE POLVORIN			vje		1.0000	59,500.00	59,500.00
Subpartidas								
010112061002	Puerta de Malla metálica, A=5.00m, H=2.50m			und		2.0000	4,037.89	8,075.78
010303090337	RELLENO PARA BARRICADA			m3		4,050.0000	13.71	55,525.50
010324111088	Cerca de malla metálica h=2.5 m			m		280.0000	225.26	63,072.80
0114010111A2	ALAMBRE DE PUAS (3 hiladas)			m		154.0000	8.33	1,282.82
271,237.35								
223,812.70								
127,956.90								
Partida	2.07.08.	Transporte de material excedente a DME, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm			5.71	
							8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0047	21.47	0.10
Equipos								
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3			hm	1.0000	0.0233	240.73	5.61
5.61								
Partida	2.07.09	Transporte de Material Excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm			2.65	
							8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos								
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3			hm	1.0000	0.0110	240.73	2.65
2.65								
Partida	2.08.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2			1.06	
							8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0001	39.16	
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0020	21.47	0.04
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0010	412.53	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0010	553.43	0.55
011102010704	MOTOSIERRA			hm	2.0000	0.0020	31.70	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.04	
1.02								
Partida	2.08.02.	Excavación en Material Común						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.32	
							8.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0050	39.16	0.20

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.47	0.21
						0.41
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	412.53	4.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	553.43	2.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.41	0.01
						6.91
Partida	2.08.03.	Relleno compactado con equipo pesado para plataforma de acopio				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 640.0000	EQ. 640.0000	Costo unitario directo por : m3		9.96
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0025	39.16	0.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0250	21.47	0.54
						0.64
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0125	303.23	3.79
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0125	204.82	2.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.64	0.03
						6.38
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	29.35	2.94
						2.94
Partida	2.08.04.	Suministro, construcción e instalación de Cerco perimétrico				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		90.00
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		1.0000	90.00	90.00
						90.00
Partida	2.08.05.	Suministro, construcción e instalación de garita de control de ingreso y salida				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : glb		10,256.87
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1330	2.1280	39.16	83.33
0101010003	OPERARIO	hh	1.3300	21.2800	30.41	647.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.3300	21.2800	23.74	505.19
0101010005	PEON	hh	2.6600	42.5600	21.47	913.76
						2,149.40
	Materiales					
0293010026	CASETA DE CONTROL	glb		1.0000	8,000.00	8,000.00
						8,000.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2,149.40	107.47
						107.47
Partida	2.08.06.	Implementación de controles ambientales durante la construcción				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		68,665.40
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	416.6667	21.47	8,945.83
						8,945.83
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	208.3333	202.92	42,274.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	8,945.83	894.58
						43,169.57
	Subcontratos					
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes		1.0000	6,000.00	6,000.00
0427010014	Tratamiento de residuos	mes		1.0000	4,000.00	4,000.00

APUS PARTIDAS

0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	pto	1.0000	3,250.00	3,250.00
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	1.0000	2,500.00	2,500.00
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto	1.0000	300.00	300.00
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO	pto	1.0000	500.00	500.00
					16,550.00

Partida	2.08.07	Conformación de Material Excedente en DME y DMO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3	4.25
					Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	1.0000	0.0091	21.47	0.20
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0014	412.53	0.58
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0091	379.98	3.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
						4.05

Partida	2.08.08.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000	Costo unitario directo por : m2	1.99
					Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	39.16	0.02
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0137	21.47	0.29
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0023	379.98	0.87
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.31	0.02
						0.89
Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	6.60	0.79
						0.79

Partida	3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 8,000.0000	EQ. 8,000.0000	Costo unitario directo por : m2	1.06
					Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	39.16	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	21.47	0.04
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	412.53	0.41
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	553.43	0.55
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.70	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.02

Partida	3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d=1km			
Rendimiento	m3km/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3km	5.02
					Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	21.47	0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	183.95	4.91
						4.91

Partida	3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km			
Rendimiento	m3km/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3km	2.30
					Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	183.95	2.30
						2.30

APUS PARTIDAS

Partida	3.01.04.	Excavación en material común (hasta roca fracturada)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.32	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	39.16	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	21.47	0.21
							0.41
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	412.53	4.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0050	553.43	2.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41	0.01
							6.91
Partida	3.01.05.	Excavación en roca fracturada (hasta roca macizo rocoso)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m3		24.25	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0031	39.16	0.12
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	21.47	0.66
							0.78
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0154	25.65	0.40
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	412.53	12.71
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	0.5000	0.0154	553.43	8.52
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.78	0.02
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.0308	59.13	1.82
							23.47
Partida	3.01.06.	Perforación manual y voladura (habilitación de área de perforación para Rockdrill)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		30.80	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303010214	Perforación manual y voladura		m3		1.0000	26.71	26.71
010305010605	Carguio de material perforación manual y voladura		m3		1.0000	4.09	4.09
							30.80
Partida	3.01.07.	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3km/DIA	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3km		5.71	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.47	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3		hm	1.0000	0.0233	240.73	5.61
							5.61
Partida	3.01.08.	Transporte de Material Excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3km/DIA	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3km		2.65	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3		hm	1.0000	0.0110	240.73	2.65
							2.65
Partida	3.02.01.	Perforación, Voladura, remoción, transporte y selección para Roca de 0.80 - 1.50 m					
Rendimiento	ton/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : ton		21.81	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303011316	PERFORACIÓN, VOLADURA, REMOCION, TRANSPORTE Y SELECCIÓN PARA ROCA D=0.80 - 1.5m		m3		0.3717	58.68	21.81

APUS PARTIDAS

21.81

Partida	3.02.02.	Fracturación y selección de roca para gaviones de 0.15 - 0.20 m					
Rendimiento	ton/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : ton		17.84	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030609	Fracturación y selección de roca para gaviones de 0.15 - 0.20 m		ton		0.3717	48.00	17.84
							17.84

Partida	3.02.03.	Carguio de Material Remanente en acopio para Eliminación					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 860.0000	EQ. 860.0000	Costo unitario directo por : m3		4.09	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.16	0.04
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0093	21.47	0.20
							0.24
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0093	412.53	3.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.24	0.01
							3.85

Partida	3.02.04.	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm		5.71	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	21.47	0.10
							0.10
	Equipos						
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3		hm	1.0000	0.0233	240.73	5.61
							5.61

Partida	3.02.05.	Transporte de Material Excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm		2.65	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3		hm	1.0000	0.0110	240.73	2.65
							2.65

Partida	3.03.01.	Fracturación y selección de Roca con martillo hidráulico					
Rendimiento	ton/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : ton		18.50	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303011318	Fracturación (con martillo) y selección de roca		m3		0.3717	49.78	18.50
							18.50

Partida	3.03.02	Carguio de Material Remanente en acopio para Eliminación					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 860.0000	EQ. 860.0000	Costo unitario directo por : m3		4.09	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.16	0.04
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0093	21.47	0.20
							0.24
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0093	412.53	3.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.24	0.01
							3.85

Partida	3.03.03	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 342.8571	EQ. 342.8571	Costo unitario directo por : m3xkm		5.71	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0047	21.47	0.10	0.10
Equipos							
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0233	240.73	5.61	5.61
Partida	3.03.04	Transporte de Material Excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/DIA	MO. 728.5714	EQ. 728.5714	Costo unitario directo por : m3xkm		2.65	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3	hm	1.0000	0.0110	240.73	2.65	2.65
Partida	3.04.01	Carguio de Material acopiado					
Rendimiento	ton/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : ton		2.04	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303060366	CARGUIO DE ROCA	m3		0.3717	5.49	2.04	2.04
Partida	4.01.01.	Suministro, construcción, montaje e instalación de balanza, caseta y tablero de control de Pesaje					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		212,490.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
0301350021	OBRAS CIVILES PARA BALANZA DE CAMIONES	glb		3.0000	10,830.00	32,490.00	32,490.00
Subcontratos							
0419010170	SC Suministro e Instalación de Balanza digital para camiones capacidad 80 ton	glb		3.0000	60,000.00	180,000.00	180,000.00
Partida	4.01.02.	Operación y control de Sistema de pesaje (Inc energia electrica e iluminacion de plataforma de acopio y Balanza)					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		55,981.25	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010230	OPERADOR DE BALANZA	hh	6.0000	1,250.0000	31.96	39,950.00	39,950.00
Equipos							
010324031552	LUMINARIA	hm	3.0000	625.0000	25.65	16,031.25	16,031.25
Partida	5.01.	Ensayos de Roca (determinados por el proveedor)					
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		480,000.00	
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0423100028	Ensayos de Laboratorio de Roca	glb		1.0000	480,000.00	480,000.00	480,000.00
0423100028	Ensayos de Laboratorio de Roca	glb		1.0000	495,000.00	495,000.00	495,000.00

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

Proyecto: **PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS VIRÚ Y CHICAMA - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 9 R-06)**
 Río: **CHICAMA**
 N° del Paquete: **1 C**
 Nombre del Paquete: **CONTRATACIÓN DE OPERACIÓN DE CANTERAS DE ROCA - RIO CHICAMA**
 Referencia: **TDR-Anexo 13**

APUS SUB PARTIDAS

Partida	EXCAVACION MANUAL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 49.7776	EQ. 49.7776	Costo unitario directo por : m3			8.40
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0321	39.16	1.26	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3214	21.47	6.90	
						8.16	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.16	0.24	
						0.24	
Partida	Puerta de Malla metálica, A=5.00m, H=2.50m						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			4,037.89
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.8000	39.16	31.33	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	30.41	121.64	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	23.74	94.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	21.47	85.88	
						333.81	
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2000	0.8000	224.58	179.66	
0301010055	HERRAMIENTAS MANUALES MECANICO	%mo		5.0000	333.81	16.69	
03012700020002	MOTOSOLDADORA DIESEL 300A	hm	1.0000	4.0000	41.15	164.60	
03013300010001	EQUIPO DE OXICORTE	hm	1.0000	4.0000	8.45	33.80	
						394.75	
	Subcontratos						
0411170011	Puerta de cerco de malla A=5.00m, H=2.50M	und		1.0000	3,300.00	3,300.00	
						3,300.00	
	Subpartidas						
010101010205	EXCAVACION MANUAL	m3		0.3200	8.40	2.69	
010303090322	Relleno estructural con equipo menor	m3		0.3200	20.75	6.64	
						9.33	
Partida	Conformación de terraplén para campamentos						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2			11.06
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	39.16	0.05	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	21.47	0.29	
						0.34	
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0067	303.23	2.03	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0067	204.82	1.37	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.34	0.02	
						3.42	
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	29.35	0.44	

APUS SUB PARTIDAS						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		0.3600	19.06	6.86
						7.30
Partida	Campamento Provisional de obra					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		232,450.00
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		300.0000	90.00	27,000.00
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA	und		1.0000	8,000.00	8,000.00
						35,000.00
	Equipos					
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1.0000	16,245.00	16,245.00
						16,245.00
	Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	40,000.00	40,000.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	30,000.00	30,000.00
0402010051	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		19.0000	2,800.00	53,200.00
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA	mes		57.0000	705.00	40,185.00
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO	mes		19.0000	900.00	17,100.00
0431010035	CARTEL DE OBRA	und		1.0000	720.00	720.00
						181,205.00
Partida	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.32
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	39.16	0.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	21.47	0.21
						0.41
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	412.53	4.13
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	553.43	2.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.41	0.01
						6.91
Partida	Perforación y voladura (Rdto 60%)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : m3		13.88
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010137	MANIPULADOR DE EXPLOSIVOS	hh	2.0000	0.0080	31.96	0.26
0101030025	AYUDANTE DE PERFORACION	hh	2.0000	0.0080	23.74	0.19
0101030026	AYUDANTE DE VOLADURA	hh	2.0000	0.0080	23.74	0.19
0102010023	ENCARGADO DE VOLADURA	hh	1.0000	0.0040	38.81	0.16
						0.80
	Materiales					
0231040012	CANCAMOS	und		0.0010	93.23	0.09
02450100010025	SHANK	pza		0.0001	1,836.00	0.18
02450100010026	BROCA DE PERFORACION	und		0.0010	1,256.00	1.26
0246060008	BARRA DE PERFORACION	m		0.0002	2,244.00	0.45
0255100004	ANFO	kg		0.3360	6.18	2.08
0255100041	EMULSION 2"x12"	kg		0.1589	13.49	2.14
0255100044	LINEA SILENCIOSA	pza		0.0005	364.00	0.18
0255100046	EMULSION 1"x8"	kg		0.0072	12.40	0.09
0255120006	CORDON DETONANTE 5p	m		0.2595	1.10	0.29
0255120008	RETARDO FANEL	pza		0.0583	12.28	0.72
0255120009	RETARDO BIDIRECCIONAL	pza		0.0583	12.69	0.74
02671100060015	SACOS	und		0.0311	0.82	0.03
02760200510033	TRASLADO DE EXPLOSIVOS + CUSTODIA	est		1.0000	0.40	0.40
02760200510035	TRASLADO INTERNO DE EXPLOSIVOS	est		1.0000	0.29	0.29
02901300010017	CONSUMIBLES MECANICOS	%mo		15.0000	0.80	0.12
						9.06
	Equipos					
010324020176	ROCK DRILL 2.5"-4"	hm	2.0000	0.0080	474.26	3.79
010324031552	LUMINARIA	hm	2.0000	0.0080	25.65	0.21
						4.00

APUS SUB PARTIDAS

Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3	0.0008	29.35	0.02
						0.02
Partida	Perforación manual y voladura					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		26.71
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010137	MANIPULADOR DE EXPLOSIVOS		hh	1.0000	0.0333	1.06
0101030026	AYUDANTE DE VOLADURA		hh	1.0000	0.0333	0.79
						1.85
	Materiales					
02450200010012	BARRENO DE PERFORACION DIFERENTES MEDIDA		pza		0.0017	0.77
0255100004	ANFO		kg		0.2500	1.55
0255100041	EMULSION 2"x12"		kg		0.3750	5.06
0255120006	CORDON DETONANTE 5p		m		0.2500	0.28
0255120008	RETARDO FANEL		pza		0.0830	1.02
0255120009	RETARDO BIDIRECCIONAL		pza		0.0415	0.53
						9.21
	Equipos					
011101010404	TRACK DRILL		hm	1.0000	0.0333	11.19
011101010452	COMPRESORA NEUMATICA 350-400CpM, 120 HP		hm	1.0000	0.0333	4.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.09
						15.65
Partida	PERFORACIÓN, VOLADURA, REMOCION, TRANSPORTE Y SELECCIÓN PARA ROCA D=0.80 - 1.5m					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		58.68
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010212	Perforación y voladura (Rdto 60%)		m3		1.6667	23.13
0103031340A8	Transporte de material interno para acopio =1km (incluye carguío)		m3-Km		1.0000	4.89
010303134580	Selección y acopio de roca (acuerdo al diseño y por tipo)		m3		1.0000	30.66
						58.68
Partida	Fracturación (con martillo) y selección de roca					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		49.78
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303011319	Fracturación de roca de cantera de cauce (0.80m-1.5m)		m3		1.6667	32.37
010303030611	Selección de roca fragmentada (acuerdo al diseño y tipo)		m3		1.0000	13.11
010303060504	ACOPIO DE ROCA		m3		1.0000	4.30
						49.78
Partida	Fracturación de roca de cantera de cauce (0.80m-1.5m)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		19.42
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	0.65
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	0.71
						1.36
	Materiales					
0245020011	PUNTA DE MARITLLO NEUMATICO		und		0.0002	2.31
						2.31
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	13.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.0333	1.97
						15.75
Partida	REMOCION Y SELECCION DE ROCA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 217.0000	EQ. 217.0000	Costo unitario directo por : m3		26.36
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra					

APUS SUB PARTIDAS						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0184	39.16	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0369	23.74	0.88
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0369	21.47	0.79
						2.39
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.5000	0.0553	412.53	22.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.39	0.07
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	0.5000	0.0184	59.13	1.09
						23.97
Partida	Fracturación y selección de roca para gaviones de 0.15 - 0.20 m					
Rendimiento	ton/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : ton		48.00
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050117	PRODUCCION DE PIEDRA DE GAVION (0.15m-0.20m)	m3		1.6667	28.80	48.00
						48.00
Partida	Selección de roca fragmentada (acuerdo al diseño y tipo)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 270.0000	EQ. 270.0000	Costo unitario directo por : m3		13.11
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0059	39.16	0.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0296	21.47	0.64
						0.87
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0296	412.53	12.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.87	0.03
						12.24
Partida	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m3		16.78
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0111	39.16	0.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	21.47	0.24
						0.67
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0111	25.65	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0111	412.53	4.58
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0111	361.93	4.02
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0111	649.22	7.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.67	0.02
						16.11
Partida	PRODUCCION DE PIEDRA DE GAVION (0.15m-0.20m)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3		28.80
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0071	39.16	0.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0143	21.47	0.31
						0.59
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0143	25.65	0.37
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0143	412.53	5.90
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0143	361.93	5.18
011101010804	ZARANDA VIBRATORIA SOBRE ORUGAS	hm	1.0000	0.0143	521.53	7.46
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0143	649.22	9.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02
						28.21
Partida	ZARANDEO ESTATICO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		11.08
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS SUB PARTIDAS

		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	39.16	0.11
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0133	21.47	0.29
				0.40			
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0133	412.53	5.49
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	0.0133	361.93	4.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.40	0.02
03014000040003	ZARANDA ESTATICA		hm	1.0000	0.0133	27.07	0.36
				10.68			
Partida		TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			5.02
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	21.47	0.11
				0.11			
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	183.95	4.91
				4.91			
Partida		TRANSPORTE MAYOR 1 KM MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3			2.30
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0125	183.95	2.30
				2.30			
Partida		Transporte de Material de Relleno para Barricadas					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			7.32
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	5.02	5.02
010303060255	TRANSPORTE MAYOR 1 KM MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	2.30	2.30
				7.32			
Partida		CARGUIO DE TOP SOIL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			6.60
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0160	412.53	6.60
				6.60			
Partida		CARGUIO DE ROCA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			5.49
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0133	412.53	5.49
				5.49			
Partida		CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			3.62
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	0.0100	361.93	3.62
				3.62			
Partida		ACOPIO DE ROCA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 760.0000	EQ. 760.0000	Costo unitario directo por : m3			4.30
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					

APUS SUB PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0021	39.16	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0105	21.47	0.23
							0.31
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0105	379.98	3.99
							3.99
Partida	Relleno estructural con equipo menor						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m3			20.75
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0250	39.16	0.98
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2500	21.47	5.37
							6.35
	Equipos						
011102010205	VIBROPISONADOR		hm	1.0000	0.2500	56.31	14.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.35	0.32
							14.40
Partida	RELLENO PARA BARRICADA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			13.71
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0020	39.16	0.08
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0200	21.47	0.43
							0.51
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0100	379.98	3.80
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0100	204.82	2.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.51	0.03
							5.88
	Subpartidas						
010303060273	Transporte de Material de Relleno para Barricadas		m3		1.0000	7.32	7.32
							7.32
Partida	Transporte de material interno para acopio =1km (incluye carguío)						
Rendimiento	m3-Km/DIA	MO. 394.4828	EQ. 394.4828	Costo unitario directo por : m3-Km			4.89
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010134	CAMION VOLQUETE 22M3		hm	1.0000	0.0203	240.73	4.89
							4.89
Partida	Selección y acopio de roca (acuerdo al diseño y por tipo)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			30.66
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030108	REMOCION Y SELECCION DE ROCA		m3		1.0000	26.36	26.36
010303060504	ACOPIO DE ROCA		m3		1.0000	4.30	4.30
							30.66
Partida	AGUA PARA OBRA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 56.7900	EQ. 56.7900	Costo unitario directo por : m3			29.35
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0352	21.47	0.76
							0.76
	Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	0.1409	202.92	28.59
							28.59
Partida	Carquio de material perforación manual y voladura						

APUS SUB PARTIDAS							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 860.0000	EQ. 860.0000	Costo unitario directo por : m3			4.09
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0009	0.04
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0093	0.20
							0.24
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0093	3.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.01
							3.85
Partida		ROCK DRILL 2.5"-4"					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			474.26
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010032	OPERADOR DE PERFORADORA HIDRAULICA			hh	1.0000	1.0000	38.51
							38.51
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		6.2500	115.75
							115.75
		Equipos					
03010900030002	ROCK DRILL 2.5"-4"			hm	1.0000	1.0000	320.00
							320.00
Partida		LUMINARIA					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			25.65
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		0.8000	14.82
							14.82
		Equipos					
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA			hm	1.0000	1.0000	10.83
							10.83
Partida		Cerco de malla metálica h=2.5 m					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			225.26
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0219200028	Cerco de malla metálica h=2.50 m			m		1.0000	170.00
							170.00
		Subpartidas					
010101010205	EXCAVACION MANUAL			m3		0.3200	2.69
010303090322	Relleno estructural con equipo menor			m3		0.3200	6.64
010324112309	INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO			m		1.0000	45.93
							55.26
Partida		INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO					
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m			45.93
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0400	1.57
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.2000	6.08
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.4000	9.50
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.4000	8.59
							25.74
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.2000	0.0400	8.98
0301010055	HERRAMIENTAS MANUALES MECANICO			%mo		5.0000	1.29
03012700020002	MOTOSOLDADORA DIESEL 300A			hm	1.0000	0.2000	8.23
03013300010001	EQUIPO DE OXICORTE			hm	1.0000	0.2000	1.69
							20.19
Partida		GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW					

APUS SUB PARTIDAS							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : hm			171.54
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		8.0000	148.16
							148.16
		Equipos					
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.			hm	1.0000	1.0000	23.38
							23.38
Partida		TRANSPORTE INTERNO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 348.0000	EQ. 348.0000	Costo unitario directo por : m3			4.33
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0046	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0230	4.23
							4.23
Partida		MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			23.10
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO			m3		1.0000	16.78
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO			m3		0.5500	1.99
010329140371	TRANSPORTE INTERNO			m3		1.0000	4.33
							23.10
Partida		MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m3			19.06
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303050466	ZARANDEO ESTATICO			m3		1.1500	12.74
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO			m3		0.5500	1.99
010329140371	TRANSPORTE INTERNO			m3		1.0000	4.33
							19.06
Partida		CAMION VOLQUETE 15M3					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			183.95
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO			hh	1.0000	1.0000	31.37
							31.37
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		2.8000	51.86
							51.86
		Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3			hm	1.0000	1.0000	100.72
							100.72
Partida		CAMION VOLQUETE 22M3					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			240.73
					Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO			hh	1.0000	1.0000	31.37
							31.37
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		4.2000	77.78
							77.78
		Equipos					
03012200040043	CAMIÓN VOLQUETE 8x4 22M3			hm	1.0000	1.0000	131.58
							131.58

APUS SUB PARTIDAS

131.58

Partida	EXCAVADORA CAT 336						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			412.53
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
							38.51
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		8.5000	18.52	157.42
							157.42
		Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	1.0000	216.60	216.60
							216.60

Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			361.93
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
							38.51
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.4000	18.52	100.01
							100.01
		Equipos					
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	1.0000	223.41	223.41
							223.41

Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			379.98
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
							38.51
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		7.0000	18.52	129.64
							129.64
		Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T		hm	1.0000	1.0000	211.83	211.83
							211.83

Partida	TRACK DRILL						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			335.93
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010032	OPERADOR DE PERFORADORA HIDRAULICA		hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
							38.51
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.8000	18.52	107.42
							107.42
		Equipos					
0301090001	TRACK DRILL		hm	1.0000	1.0000	190.00	190.00
							190.00

Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			553.43
				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
							38.51
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.5000	18.52	175.94

APUS SUB PARTIDAS

						175.94
Equipos						
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	338.98	338.98
						338.98
COMPRESORA NEUMATICA 350-400CpM, 120 HP						
Partida	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			131.32
Rendimiento	hm/DIA		Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.0300	18.52	56.12
						56.12
Equipos						
03011400060014	COMPRESORA NEUMATICA 350-400PCM 120 HP	hm	1.0000	1.0000	75.20	75.20
						75.20
MOTONIVELADORA 140K						
Partida	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			303.23
Rendimiento	hm/DIA		Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
						38.51
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	18.52	61.12
						61.12
Equipos						
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	203.60	203.60
						203.60
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON						
Partida	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			204.82
Rendimiento	hm/DIA		Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
						38.51
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	18.52	66.67
						66.67
Equipos						
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	99.64	99.64
						99.64
ZARANDA VIBRATORIA SOBRE ORUGAS						
Partida	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			521.53
Rendimiento	hm/DIA		Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	18.52	66.67
						66.67
Equipos						
03014000040007	ZARANDA VIBRATORIA ATLAS COPCO HCS GRIZZLY	hm	1.0000	1.0000	454.86	454.86
						454.86
CHANCADORA METSO LT96						
Partida	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			649.22
Rendimiento	hm/DIA		Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	38.51	38.51
						38.51
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.0000	18.52	166.68
						166.68
Equipos						
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	1.0000	1.0000	444.03	444.03

APUS SUB PARTIDAS

444.03

Partida	CAMION CISTERNA 5,000GLN						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			202.92
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.37	31.37
							31.37
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	18.52	74.08
							74.08
		Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)		hm	1.0000	1.0000	97.47	97.47
							97.47
Partida	CAMION GRUA 20 TON						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			224.58
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	31.37	31.37
							31.37
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	18.52	74.08
							74.08
		Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	1.0000	119.13	119.13
							119.13
Partida	VIBROPISONADOR						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			56.31
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.3300	1.3300	23.74	31.57
							31.57
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.4000	18.52	7.41
							7.41
		Equipos					
0301100011	VIBROAPISONADOR		hm	1.0000	1.0000	17.33	17.33
							17.33
Partida	GRUPO ELECTROGENO 50 KW						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			70.30
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.1000	18.52	57.41
							57.41
		Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.		hm	1.0000	1.0000	12.89	12.89
							12.89
Partida	MOTOSIERRA						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			31.70
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.2500	18.52	4.63
							4.63
		Equipos					
0301330004	MOTOSIERRA		hm	1.0000	1.0000	27.07	27.07
							27.07
Partida	ALAMBRE DE PUAS (3 hiladas)						

APUS SUB PARTIDAS							
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			8.33
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0800	30.41	2.43
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1600	21.47	3.44
							5.87
		Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	7.80	0.39
0204010006	ALAMBRE DE PUAS		m		3.1500	0.60	1.89
							2.28
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.87	0.18
							0.18

C3. Adelanto Exigido

	FORMATO C3: ADELANTO EXIGIDO	CO-PE-1PE326-CM-HA-006 Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 09/03/2022

Proyecto: [PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS VIRÚ Y CHICAMA - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD \(PAQUETE 9 R-06\)](#)
Río: [CHICAMA](#)
N° del Paquete: [1 C](#)
Nombre del Paquete: [CONTRATACIÓN DE OPERACIÓN DE CANTERAS DE ROCA - RIO CHICAMA](#)
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 Solicitud de Adelanto Económico, porcentaje que no debe superar el 15% del monto del subcontrato.

De acuerdo a nuestra evaluación técnico financiera, el Postor solicita a OHLA: % como adelanto económico.

La carta fianza de pago por el adelanto será emitida por un banco o asegurador habilitado por la SBS y que el Contratista haya aceptado. Una razón para no aceptar al banco o al asegurador es que su posición comercial no sea lo suficientemente sólida para mantener la garantía.

El postor reembolsará el pago del adelanto a OHLA en cuotas por el monto indicado en la Sección de Datos del Subcontrato. Se incluye una cuota en cada monto adeudado calculado después de que haya transcurrido el periodo indicado en la Sección de Datos del Subcontrato hasta que se haya reembolsado el adelanto.

Atentamente;



Álvaro Isidoro Manchado Mayayo
Representante Legal
Obrascón Huarte Lain S.A Suc. Del Perú

C4. Plazo de Pagos

	FORMATO C4: PLAZO DE PAGO		CO-PE-1PE326-CM-HA-007
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 09/03/2022

Proyecto: [PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS VIRÚ Y CHICAMA - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD \(PAQUETE 9 R-06\)](#)
 Río: [CHICAMA](#)
 N° del Paquete: [1 C](#)
 Nombre del Paquete: [CONTRATACIÓN DE OPERACIÓN DE CANTERAS DE ROCA - RIO CHICAMA](#)
 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.

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

Atentamente;



Álvaro Isidoro Manchado Mayayo
 Representante Legal
 Obrascón Huarte Lain S.A Suc. del Perú