

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, EN EL RIO OLMOS, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO OLMOS, SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

I.- UBICACIÓN:

RÍO	OLMOS	QUEBRADA	-	SECTOR	CRUCE JAEN ANTIGUO	MD	
						MI	X
DPTO.	LAMBAYEQUE	PROVINCIA	LAMBAYEQUE	DISTRITO	OLMOS		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	JEQUETEPEQUE ZARUMILLA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	MOTUPE OLMOS LA LECHE				

II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:

TRAMO I	ESTE INICIAL	643,518 m	NORTE INICIAL	9,338,765 m	ZONA	17 S
	ESTE FINAL	642,059 m	NORTE FINAL	9,338,088 m	ZONA	17 S

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGÍA

El valle actual del río Olmos, está orientado en dirección sur oeste y oeste y principalmente tiene un solo tipo de conformación. En la parte montañosa del valle se ha formado a lo largo de fallas tectónicas y se caracteriza por lo general, por su ancho reducido hasta 120 m. y rara vez mayores, por su perfil transversal en forma de V o de artesas con lecho bien configurado. En la salida del valle hacia la llanura se nota ensanchamiento considerado de hasta 1 Km. y más, y la profundidad de corte aumentada hasta 6-8 m. A medida que se aproxima al desierto la profundidad de corte disminuye, los niveles de terrazas desaparecen, los lechos secos forman meandros, brazos y poco a poco se pierden en las arenas. Actualmente sólo el valle del río Olmos se extiende hasta el océano y el caudal de agua es temporal.

El lecho del río Olmos, tiene características de material aluvial, presentando cantos rodados, grava y arena, así como pequeñas cantidades de materia orgánica menos del 1%. En la actualidad el cauce de este río se ha ampliado al haberse socavado en una y otra margen como consecuencia de la erosión de sus bordos, situación que ha determinado tomar el criterio de encauzarlo utilizando diques longitudinales.

Existen trabajos de mecánica de suelos; que permitieron determinar las características físico mecánicas del suelo. En cuanto al material del cauce del río, hasta la profundidad de 1.50 m., es del tipo grava bien graduada, con presencia mayoritaria de cantos rodados de 4" de diámetro y bolonería de 0.30 a 0.90 m. de diámetro, arenas con pocos finos, de color plomo claro, en su conjunto. El contenido de finos es de 3.46. %.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.2 mm)

3.2.- HIDROLOGÍA

Las aguas superficiales provienen de los aportes de las quebradas Huásimo, Huaró, La Chaquira y Los Boliches y de trasvase del río Huancabamba, que son derivados a través de la Bocatoma El Pueblo (Valle Viejo) y la Bocatoma Miraflores a las tierras nuevas de la Poligonal.

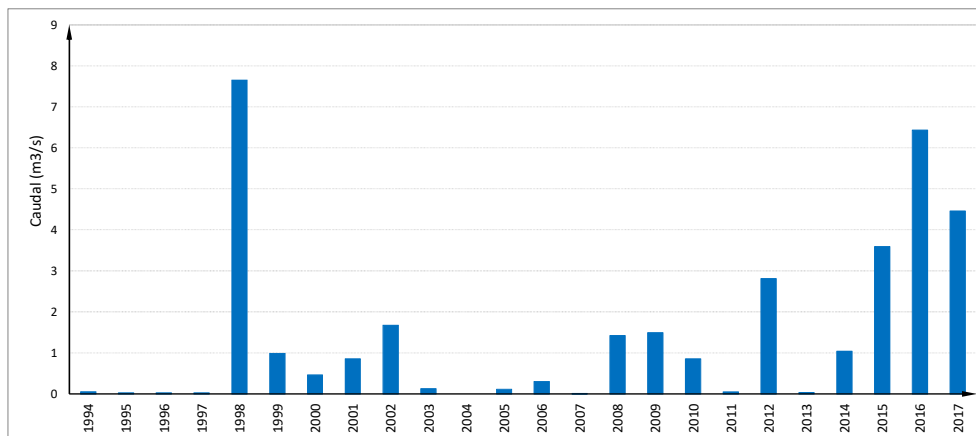
Los requerimientos hídricos de la parte alta del sistema de riego Olmos, desde las Quebradas Huásimo, Huaró, La Chaquira y Los Boliches son abastecidos con las aguas de tomas directas de estos ríos y las áreas que se encuentran debajo de la Bocatoma El Pueblo son regadas con las aguas del río Olmos en tiempos de avenidas y con agua de trasvase en tiempo de estiaje.

El Río Olmos es de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río Olmos se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Mayo).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Junio – Noviembre).

Los caudales estimados en la estacion El Pueblo, son los siguientes: 25, 27 y 28 m³/s respectivamente para el período de retorno de 50 años, así como de 29.50, 29.60 y 30.521 m³/s para el período de retorno de 100 años. Los diques de encauzamiento, deben ser diseñados considerando los elementos expuestos a proteger

CUADALES MAXIMOS ANUALES ESTACION EL PUEBLO 1922-2017



3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

En la zona intervenida del río Olmos, Sector Laguna El Carmen, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	Maiz	10	-	Vacunos	20	Bocatomas	-	-	-
	Mango	12		Ovinos	15	Canales	-	-	-
	Otros	20		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	1	1,200
	-	-		Porcinos	15	Redes Electricas	Local	1	350
	-	-		otros	35	Servicios de agua y desagüe	Red principal	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En la zona intervenida del río Olmos, se identificó las siguientes afectaciones:

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
15	20	Material rustico			-	-	-	

IV.- EVALUACION ECONOMICA

De la evaluacion de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente información:

Nº DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		Nº INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
7	X	-	X	-	-	-

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		RED ELECTRICA (s) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	N° de cabezas		BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Maiz	8	Vacunos	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ovinos	9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz	0	Camelidos	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	7	Equinos	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfalfa	-	Porcinos	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
otros	9	otros	22		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

- Limpieza y descolmatación del cauce del río Olmos, Sector Cruce Jaen Antiguo, en una longitud de 1600.0 m.
- Conformación de diques con material propio, en la margen izquierda del río Olmos, en una longitud de 1600.0 m.
- Protección con enrocado, en el margen izquierda del río Olmos, Sector Cruce Jaen Antiguo, en una longitud de 1600.0 m

5.2.- No Estructurales

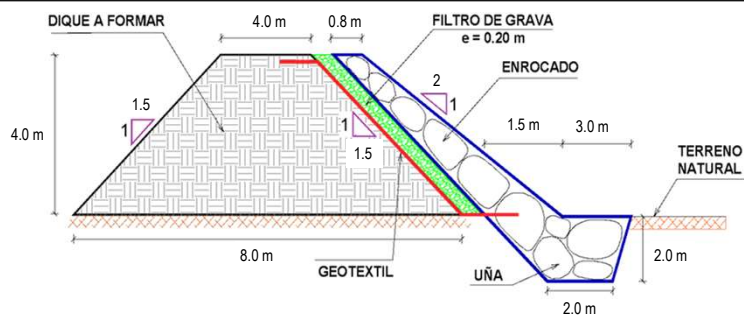
La Junta de Usuarios Valle Olmos conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

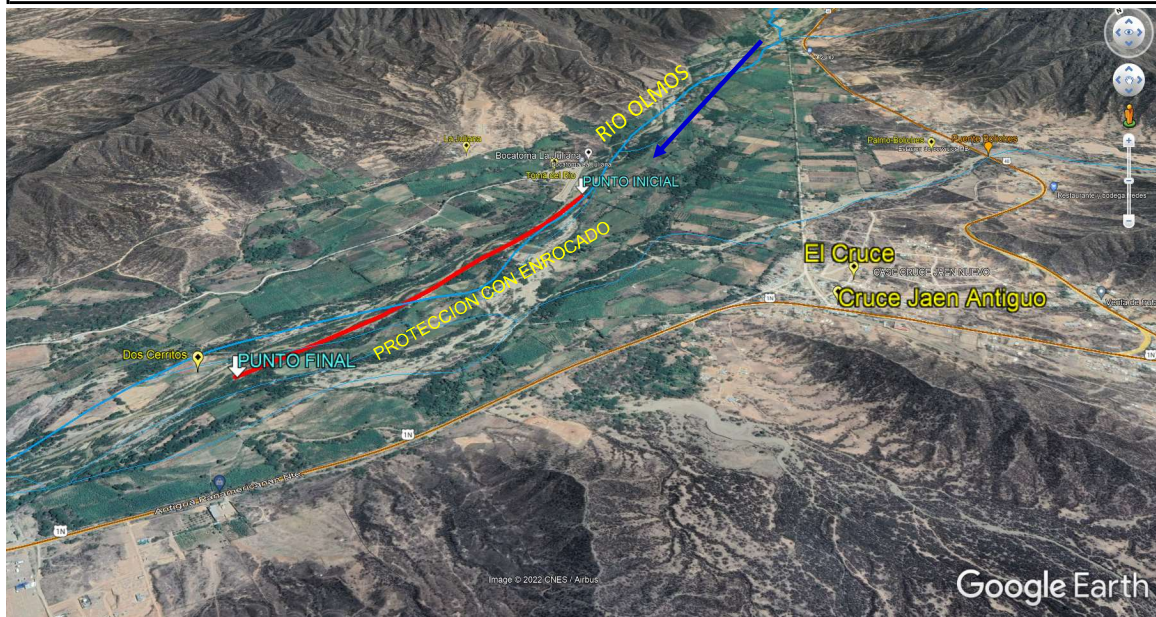
6.1.- VISTA DE PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL



VII.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO OLMOS, EN EL SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE



FIGURA N°02: SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO EXPUESTOS ANTE UNA CRECIDA DEL RÍO OLMOS EN LA MARGEN DERECHA



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RÍO OLMOS SE DESBORDA EN ESTE TRAMO DEL SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/
01	OBRAS PROVISIONALES				18,496.44
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	glb	15.00	83.52	1,252.80
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	und	1.00	1,611.63	1,611.63
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	7,004.22	14,008.44
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km	0.30	5,411.90	1,623.57
02	TRABAJOS PRELIMINARES				10,896.03
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.20	1,925.83	6,162.66
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.20	1,479.18	4,733.38
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				796,695.57
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE DEL RIO	m3	56,000.00	5.15	288,133.78
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO.	m3	68,480.00	5.37	367,696.51
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3	12,480.00	8.81	109,948.80
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11,536.00	2.68	30,916.48
04	PROTECCION CON ENROCADO				3,272,099.33
04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/EXPLOSIVOS P/ENROCADO	m3	21,600.00	32.76	707,616.00
04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3	21,600.00	12.84	277,344.00
04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA Dist.>16 KM	m3	21,600.00	59.47	1,284,552.00
04.04	ACOMODADO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	11,232.00	15.33	172,186.56
04.05	ACOMODADO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	10,368.00	16.42	170,242.56
04.06	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	20,160.00	12.84	258,854.40
04.07	FILTRO DE GRAVA (SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)	m3	6,220.80	64.51	401,303.81
COSTO DIRECTO					4,098,187.37
GASTOS GENERALES (8%)					327,854.99
UTILIDAD (10%)					409,818.74
SUB TOTAL					4,835,861.09
IGV(18%)					870,455.00
SUPERVISION(3%CD)					122,945.62
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					81,963.75
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
TOTAL (S/)					5,921,225.46

SON : CINCO MILLONES NOVECIENTOS VEINTI UN MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO CON 46/100 SOLES

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
		MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	OBRAS PROVISIONALES												
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	■											
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	■											
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	■											■
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO												
02	TRABAJOS PRELIMINARES												
02.01	TRAZO Y REPLANTEO		■	■	■								
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE DEL RIO		■	■	■	■	■	■	■				
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO		■	■	■	■	■	■	■				
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					■	■	■	■				
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE			■	■	■	■	■	■				
04	PROTECCION CON ENROCADO												
04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/EXPLOSIVOS P/ENROCADO			■	■	■	■	■	■				
04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA					■	■	■	■				
04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA Dist.>16 KM					■	■	■	■				
04.04	ACOMODADO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE						■	■	■	■	■	■	■
04.05	ACOMODADO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE							■	■	■	■	■	■
04.06	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				■	■	■	■	■				
04.07	FILTRO DE GRAVA (SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)				■	■	■	■	■				

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Profesional deL ALA que ha elaborado la FTR
Nombre, firma y sello

Administrador de la Administración Local del
Nombre, firma y sello

Profesional designado por la AAA
Nombre, firma y sello

Director de la Autoridad Administrativa del Agua
Nombre, firma y sello

FECHA: 29/11/2022

NOTA :	LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL CON RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS, DEBIENDO SER LA FICHA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS COMPONENTES
	LA PROPUESTA ESTRUCTURAL ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO OLMOS,
SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

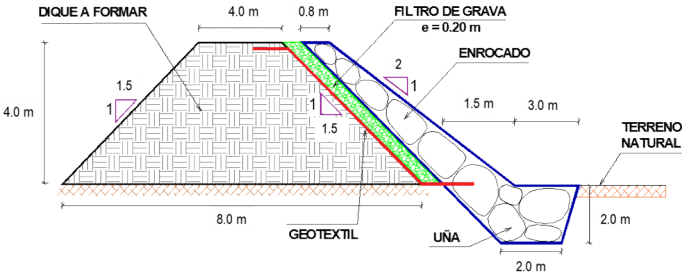
Proyecto

Ubicación SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

Fecha 03.10. 2022

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	CASETA DE GUARDIANIA		1.00	3.00	5.00		15.00	
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	und						1.00
	cartel de identificacion de obra		1.00				1.00	
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	VJE/DIA						2.00
	Movilizacion de maquinaria pesada		2.00				2.00	
1.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km						0.30
			1.00	0.30			0.30	
02	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km						3.20
	defenza ribereña		1.00	1.60			1.60	
	descolmatacion		1.00	1.60			1.60	
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km						3.20
	defenza ribereña		1.00	1.60			1.60	
	descolmatacion		1.00	1.60			1.60	
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3						56,000.00
	Cauce estable de río			1,600.00	50.00	0.70	56,000.00	
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3			area cad			68,480.00
	TALUD MARGEN IZQUIERDA		1.00	1,600.00	21.40		34,240.00	
	TALUD MARGEN DERECHA		1.00	1,600.00	21.40		34,240.00	
3.03	EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE				area cad			12,480.00
	TALUD MARGEN IZQUIERDA		1.00	1,600.00	7.80		12,480.00	
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2			long cad			11,536.00
	talud a perfilar		1.00	1,600.00	7.21		11,536.00	
04	PROTECCION CON ENROCADO							
4.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				area cad			21,600.00
	Selección y acopio de rocas _ Uña		1.00	1,600.00	7.80		11,232.00	
	Selección y acopio de rocas _ Talud		1.00	1,600.00	7.20		10,368.00	
							21,600.00	
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3			area cad			21,600.00
	Selección y acopio de rocas _ Uña		1.00	1,600.00	7.80		11,232.00	
	Selección y acopio de rocas _ Talud		1.00	1,600.00	7.20		10,368.00	
							21,600.00	
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3			area cad			21,600.00
	Carguio y transporte de rocas Dist > 16 km _ Uña		1.00	1,600.00	7.80		11,232.00	
	Carguio y transporte de rocas Dist > 16 km _ Talud		1.00	1,600.00	7.20		10,368.00	
							21,600.00	
4.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA DE DIQUE	m3			area cad			11,232.00
	Acomodado de roca en uña		1.00	1,600.00	7.80	-	11,232.00	
4.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	m3			area cad			10,368.00
	Acomodado de roca en talud		1.00	1,600.00	7.20		10,368.00	

04.06	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	M2						20,160.00
			1.00	1,600.00	14.00		20,160.00	
4.07	FILTRO DE GRAVA (SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)	m3			area cad			6,220.80
			1.00	1,600.00	1.44	3.00	6,220.80	
NOTA LOS METRADOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL QUE PLANTEEN EN DICHA FICHA								



Presupuesto

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO OLMOS, SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

Subpresupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO OLMOS

Cliente Costo al 3/10/2022

Lugar SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/
01	OBRAS PROVISIONALES				18,496.44
01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	glb	15.00	83.52	1,252.80
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	und	1.00	1,611.63	1,611.63
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	7,004.22	14,008.44
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km	0.30	5,411.90	1,623.57
02	TRABAJOS PRELIMINARES				10,896.03
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.20	1,925.83	6,162.66
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.20	1,479.18	4,733.38
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				796,695.57
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE DEL RIO	m3	56,000.00	5.15	288,133.78
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO.	m3	68,480.00	5.37	367,696.51
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3	12,480.00	8.81	109,948.80
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11,536.00	2.68	30,916.48
04	PROTECCION CON ENROCADO				3,272,099.33
04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/EXPLOSIVOS P/ENROCADO	m3	21,600.00	32.76	707,616.00
04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3	21,600.00	12.84	277,344.00
04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA Dist.>16 KM	m3	21,600.00	59.47	1,284,552.00
04.04	ACOMODADO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	11,232.00	15.33	172,186.56
04.05	ACOMODADO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	10,368.00	16.42	170,242.56
04.06	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	20,160.00	12.84	258,854.40
04.07.	FILTRO DE GRAVA (SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)	m3	6,220.80	64.51	401,303.81
	COSTO DIRECTO				4,098,187.37
	GASTOS GENERALES (8%)				327,854.99
	UTILIDAD (10%)				409,818.74
	SUB TOTAL				4,835,861.09
	IGV(18%)				870,455.00
	SUPERVISION(3%CD)				122,945.62
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				81,963.75
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	TOTAL (S/)				5,921,225.46

SON : CINCO MILLONES NOVECIENTOS VEINTI UN MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO CON 46/100 SOLES

NOTA EL PRESENTE PRESUPUESTO ES REFERENCIAL Y SERA DEFINIDO POR LA FICHA DEFINITIVA

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1004008** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO OLMOS, SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

Subpresupuesto **001** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO OLMOS

							Fecha presupuesto	3/10/2022
Partida	01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN							
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2		83.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	23.38	9.35		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	18.48	7.39		
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	16.71	6.68		
						23.42		
Materiales								
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	4.00	1.00		
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52		
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00		
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	14.50	10.88		
						59.40		
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	23.42	0.70		
						0.70		
Partida	01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD							
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		1,611.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	23.38	187.04		
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	16.71	267.36		
						454.40		
Materiales								
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	4.00	8.00		
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20		
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	22.00	26.40		
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00		
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	600.00	600.00		
						1,143.60		
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	454.40	13.63		
						13.63		
Partida	01.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS							
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		7,004.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	16.71	802.08		
						802.08		
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	802.08	24.06		
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	3.0000	24.0000	257.42	6,178.08		
						6,202.14		
Partida	01.04 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO							
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km		5,411.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	18.48	184.80		
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	16.71	167.10		
						351.90		

Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	506.00	5,060.00
						5,060.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	23.38	187.04
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	16.71	802.08
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	8.0000	26.42	211.36
01010300030001	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	día	4.0000	4.0000	18.48	73.92
						1,274.40
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	15.50	7.75
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	22.00	79.20
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	45.00	15.75
						377.20
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	2.0000	5.00	10.00
0301000015	JALONES	día	4.0000	4.0000	5.00	20.00
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	8.0000	18.75	150.00
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,274.40	38.23
						274.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	21.3333	18.48	394.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	21.3333	16.71	356.48
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	10.6667	26.42	281.81
01010300030001	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	día	2.0000	2.6667	18.48	49.28
						1,081.81
Materiales						
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	45.00	15.75
						290.25
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	10.6667	7.00	74.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,081.81	32.45
						107.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	23.38	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	16.71	0.16
						0.38
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	506.00	4.76
						4.77

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

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	16.71	0.17
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	18.48	0.18
						0.35
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.35	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	506.00	5.01
						5.02
Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		8.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	18.48	0.42
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	16.71	0.38
						0.80
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.80	0.04
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0229	347.89	7.97
						8.01
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		2.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	18.48	0.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	16.71	0.22
						0.34
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.34	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	347.89	2.33
						2.34
Partida	04.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		32.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	26.42	2.11
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	18.48	0.74
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	18.48	1.48
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	27.42	1.10
						5.43
	Materiales					
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	6.94	1.74
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	1.20	1.20
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	82.00	1.39
						19.33
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.43	0.27
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.04	0.48
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1.0000	0.0400	181.13	7.25
						8.00
Partida	04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		12.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.48	0.59
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	16.71	1.07
						1.66
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.66	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	347.89	11.13
						11.18
Partida	04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		59.47

							0.74
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.74		0.04
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0400	260.13		10.41
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.1600	301.77		48.28
							58.73
Partida	04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			15.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	16.71		1.78
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	18.48		0.49
							2.27
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.27		0.07
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	486.50		12.99
							13.06
Partida	04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3			16.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	16.71		1.91
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	18.48		0.53
							2.44
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.44		0.07
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	486.50		13.91
							13.98
Partida	04.06	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2			12.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	23.38		0.47
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	18.48		0.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	16.71		1.34
							2.18
Materiales							
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	10.09		10.59
							10.59
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.18		0.07
							0.07
Partida	04.07	FILTRO DE GRAVA (SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)					
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			64.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	18.48		0.18
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	16.71		0.33
							0.51
Materiales							
0207010011	GRAVA PARA FILTRO	m3		1.1000	55.00		60.50
							60.50
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51		0.02
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	347.89		3.48
							3.50

NOTA	LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS COSTOS
------	--

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0301138 LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO OLMOS, SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 001 LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE UN DIQUE ENROCADO 1600.00ml EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO OLMOS

Fecha 3/10/2022

Lugar 200606 SECTOR CRUCE JAEN ANTIGUO, DISTRITO OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	969.2000	23.38	22,659.90
0101010004	OFICIAL	hh	2,460.9578	18.48	45,478.50
0101010005	PEON	hh	7,489.5717	16.71	125,150.74
0101010007	PERFORISTA	hh	1,728.0000	26.42	45,653.76
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2,138.3712	18.48	39,517.10
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,728.0000	18.48	31,933.44
0101030000	TOPOGRAFO	hh	59.7332	26.42	1,578.15
01010300030001	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	día	21.3334	18.48	394.24
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	864.0000	27.42	23,690.88

336,056.71

MATERIALES

02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.6000	15.50	24.80
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	4.00	15.00
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	4.00	8.00
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	6.90	82.80
0207010011	GRAVA PARA FILTRO	m3	6,842.8800	55.00	376,358.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	21,168.0000	10.09	213,585.12
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	12.7200	22.00	279.84
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	19.2000	14.00	268.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	320.0000	4.65	1,488.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	14.50	163.13
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.2400	45.00	100.80

0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	5,400.0000	6.94	37,476.00
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	21,600.0000	15.00	324,000.00
0255100010	FULMINANTE	und	21,600.0000	1.20	25,920.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	367.2000	82.00	30,110.40

1,011,620.29

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	6.4000	5.00	32.00
0301000015	JALONES	día	12.8000	5.00	64.00
0301000022	ESTACION TOTAL	he	25.6000	18.75	480.00
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	59.7334	7.00	418.13

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			13,063.03
------------	-----------------------	-----	--	--	-----------

03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,728.0000	6.04	10,437.12
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	864.0000	181.13	156,496.32
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	864.0000	260.13	224,752.32
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	596.4192	486.50	290,157.94
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,116.4912	347.89	388,416.12
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,207.3520	506.00	610,920.11
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	48.0000	257.42	12,356.16
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	3,456.0000	301.77	1,042,917.12

2,750,510.37

Total S/.

 4,098,187.37

NOTA	LOS INSUMOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS COSTOS
-------------	---