

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

FTR-MC-PREV N° 0064-2025-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHILLÓN, EN EL SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,681,666 m	274,127 m	18L	8,681,122 m	273,840 m	18 L	MD-MI	Limpieza, descolmatacion y conformacion de bordos

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion flujo de detritos erosion fluvial

2.2 Nivel de Peligro

Alto Muy Alto

2.3. Geología

El río Chillón recorre un lecho encajonado formando un valle de mediana amplitud, motivo por el cual existe abundante agua para el valle; asimismo, presenta riberas conformadas por bordos bajos, con un promedios de altura de 2,00 a 7,50 m siendo estas zonas de fácil desbordamiento en épocas de grandes avenidas. El área de estudio geomorfológicamente corresponde a la región costa – planicie valle y llanura irrigada, ubicada en la parte baja de la cuenca del río Chillón. Se caracteriza por ser una acumulación fluvial reciente que con una pendiente que varía entre 0% al 4%. En este último tramo forma un cono de deyección asentado en la parte norte de la ciudad de Lima. El suelo está desarrollado sobre depósitos aluviales conformadas por suelos arcillosos, que cubren ampliamente toda la secuencia estratigráfica y forman parte de los lechos de los ríos, así como quebradas o laderas de los valles que son suelos que permiten el desarrollo de plantas y pasto de forraje de uso estacional. Los depósitos aluviales están constituidos por gravas y arenas acarreadas por los ríos que bajan de la vertiente occidental andina, material grueso compuesto de cantos rodados y gravas heterométricas con matriz arenolimosas.

Gravoso	<input type="text" value="x"/>	Arenas	<input type="text" value="x"/>	Limo y arcillas	<input type="text"/>
----------------	--------------------------------	---------------	--------------------------------	------------------------	----------------------

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

2.4. Hidrología

La cuenca del río Chillón, se encuentra ubicada en la costa central del Perú, en la vertiente del Pacífico, políticamente comprende las provincias Lima, Canta, Huarochiri, pertenecientes al departamento de Lima, los distritos de Ventanilla y el Callao en la Provincia Constitucional del Callao y un área mínima en el distrito de Marcopomacocha en la provincia de Yauli, en la región de Junín. El área de drenaje total, hasta su desembocadura en el océano pacifico es de 2 222,31 km². El Estudio Hidrológico de la Unidad Hidrográfica Chillón (2019) indica que en la cuenca existe una mayor proporción de ocurrencia de años normales (ni húmedos ni secos), la mayor precipitación se da en el mes de marzo, la menor entre los meses de junio a agosto, asimismo, que los caudales máximos calculados son: 25,4 m³/s para 5 años de periodo de retorno, 49,7 m³/s para 10 años, 97,4 m³/s para 25 años, 161,2 m³/s para 50 años y 180,5 m³/s para 100 años.

2.5. Elementos expuestos:

DESCRIPCION	CANT.	Unidad
01. POBLACION AFECTADA	7,708.00	HABITANTES
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	2,015.00	VIVIENDAS
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	5.00	
04. CENTROS DE SALUD	2.00	
05. AREAS DE CULTIVO:		
06. CABEZAS DE GANADO:		
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1.00	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)		
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1.00	01 torre de tensión de la línea de transmisión
11.: OTROS		

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

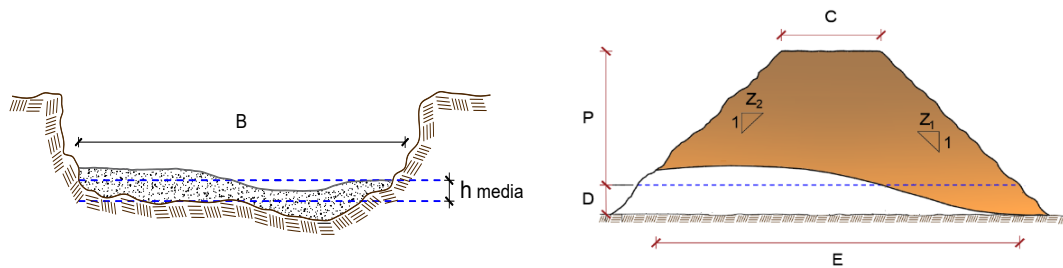
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.62	Esta partida comprende la limpieza del cauce, asimismo se busca el encauzamiento del río en el sector crítico identificado.	
CONFORMACIÓN DE BORDO	Km	1.24	Se busca, el encauzamiento del río, los bordos se conformaran con el material extraído.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	306.9	El material producto de la descolmatacion se debera eliminar despues de la conformacion de los bordos.	

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE SECCION: (DIBUJO REFERENCIAL)



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=620.00m) Y CONFORMACION DE BORDO (L=1240.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				26,441.60
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.62	1,881.02	1,166.23
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.62	2,830.63	1,754.99
2.05	DESIVIO DEL RIO	m	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				200,226.55
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	11,904.00	7.33	87,256.32
3.02	CONFORMACION DE BORDO	m3	11,625.00	7.65	88,931.25
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE		4,960.00	3.95	19,592.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	306.90	14.49	4,446.98
COSTO DIRECTO					231,258.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					18,500.69
UTILIDAD (5%CD)					11,562.93
SUB TOTAL					261,322.27
IGV (18%)					47,038.01
TOTAL					308,360.28
SUPERVISIÓN (3%CD)					6,937.76
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					325,298.04
SON: TRECIENTOS VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 04/100					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	MET.	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)																														
				MES 01																														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.00	SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA																																	
1.00	OBRAS PROVISIONALES																																	
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00																															
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																																	
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00																															
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00																															
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.62																															
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.62																															
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																																	
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	11,904.00																															
3.02	CONFORMACION Y PERFILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11,625.00																															
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5km	m3	306.90																															

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1	
		15	30
1	CONTRATACION		
2	EJECUCION		
3	SUPERVISION		
4	SEGUIMIENTO		
5	LIQUIDACION		

Fecha de elaboración de la ficha: 24/02/2025

NOTA : • LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCES EN RÍOS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

• LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHILLÓN, SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

UBICACION: SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Fecha : 24/02/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=620.00m) Y CONFORMACION DE BORDO (L=1240.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				26,441.60
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.62	1,881.02	1,166.23
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.62	2,830.63	1,754.99
2.05	DESUDIO DEL RIO	m	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				200,226.55
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	11,904.00	7.33	87,256.32
3.02	CONFORMACION DE BORDO	m3	11,625.00	7.65	88,931.25
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE		4,960.00	3.95	19,592.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	306.90	14.49	4,446.98
COSTO DIRECTO					231,258.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					18,500.69
UTILIDAD (5%CD)					11,562.93
SUB TOTAL					261,322.27
IGV (18%)					47,038.01
TOTAL					308,360.28
SUPERVISIÓN (3%CD)					6,937.76
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					325,298.04

SON: TRECIENTOS VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 04/100

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

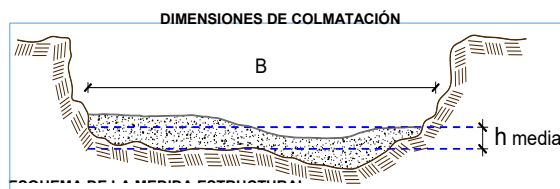
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

PROPUESTA LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHILLÓN, SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Ubicación: SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Fecha : 24/02/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=620.00m) Y CONFORMACION DE BORDO (L=1240.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.62	0.62
	Descolmatacion			620.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	620.00			0.62	0.62
	Descolmatacion			620.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	620.0	32.00	0.60	11,904.00	11,904.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO	m3	2.00	620.0	area=	9.38	11,625.00	11,625.00
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	620.0	4.00		4,960.00	4,960.00
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		306.90	306.90



h media = 0.60 m
 B = 32.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO DEL CAUCE DEL RIO CHILLÓN, SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

UBICACIÓN SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12	
						28.46	
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA C	kg		0.2500	7.25	1.81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						64.42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
						0.85	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
						552.32	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA C	kg		2.0000	7.25	14.50	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,209.70	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						16.57	
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						973.92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35`	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
						9,047.67	
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000		EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
						0.18	



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85

Partida **02.04** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** Costo unitario directo por : km **1,881.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71

Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54

Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30
Partida	03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						6.87
Partida	03.02 CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23
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		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53
Partida	03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial**

PROPUESTA	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHILLÓN, SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA				
UBICACIÓN	SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA				
Código	Recurso	Unidad		Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	135.3896	28.46	3,853.19
0101010004	OFICIAL	hh	48.9620	22.40	1,096.75
0101010005	PEON	hh	443.2897	20.29	8,994.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	115.4943	22.40	2,587.07
0101030000	TOPOGRAFO	hh	34.7203	29.42	1,021.47
0101030030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	11.1600	22.40	249.98
					17,802.81
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3100	22.30	6.91
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON	kq	7.5000	7.25	54.38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA	m2	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	3.4320	30.00	102.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.7200	20.00	74.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	62.0000	4.65	288.30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3721	60.17	22.39
029015000260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN	und	1.0000	650.00	650.00
					3,601.34
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2.4800	17.36	43.05
0301000015	JALONES	día	4.9600	14.96	74.20
0301000022	ESTACION TOTAL	he	9.9200	23.48	232.92
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	24.8000	14.25	353.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			456.71
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS	hm	2.0562	399.70	821.86
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	hm	33.2320	525.13	17,451.12
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-	hm	231.4051	729.50	168,810.02
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4	hm	8.1942	436.20	3,574.31
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					209,854.49
				Total	231,258.64

C R O N O G R A M A

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHILLÓN, SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Fecha : 24/02/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	MET.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)																												
				MES 01																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1.00	SECTOR PUENTE PANAMERICANA AGUAS ABAJO, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA																															
1.00	OBRAS PROVISIONALES																															
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00																													
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																															
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00																													
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00																													
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.62																													
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.62																													
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																															
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	11,904.00																													
3.02	CONFORMACION Y PERFILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11,625.00																													
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	306.90																													



MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.50 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		15.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	1	3.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	3.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)		
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	3.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	1	3.00
MOTONIVELADORA DE 125 HP	1	3.00
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	2	
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	2	
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	12.00
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	3.00
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	3.00