



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS,
DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA**

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE CON ENROCADOS, EN EL RIO YAPATERA MARGEN DERECHA, EN EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.

1. UBICACIÓN:

AAA

JEQUETEPEQUE ZARUMILLA

ALA

ALTO PIURA

Fecha

23/10/2024

1.1. Ubicación política

Departamento

PIURA

Provincia

MORROPON

Distrito

CHULUCANAS

Sector

CHULUCANAS

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica

CUENCA PIURA

Cuerpo de agua

RIO YAPATERA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
DIQUE TIPO 1	9,435,538.58	592,742.94	17M	9,435,745.37	593,899.34	17M	DERECHA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion

X

flujo de detritos

erosion fluvial

X

2.2. Nivel de Peligro

Alto

Muy Alto

X

2.2. Geología

El área de estudio, se encuentran en el cuadrángulo de Morropón (11-d) según la división realizada por el INGEMMET. En base a los mapas geológicos de este cuadrángulo es posible determinar las características litoestratigráficas de las subcuencas del estudio. Las unidades estratigráficas destacables en las zonas de intervención del proyecto (cauce de ríos y riberas) son propios del cuaternario reciente, conformado por depósitos fluviales y aluviales. Los depósitos aluviales o aluviones han sido formados por el flujo de los ríos del presente estudio. Subyacentes a estos estratos se encuentra una discordancia angular con la Formación Volcánico Porculla, del Terciario Medio y otras formaciones más profundas.

Se ha verificado las áreas de influencias cercanas, quebradas, cauces secos, y todos los lugares que pudiesen acusar la existencia rocas y/o bolos y zonas que geológicamente pudieran ser fuentes de rocas de alta resistencia aparentes para construcción de la defensa ribereña.

Gravoso

X

Arenas

X

Limo

X

Arcillas

X

Gravoso(Mayores a 4-6 pulg), Arena gruesa (2 mm - 0.1 mm), Boloneria (Mayor a 6 pulg)

2.3. Hidrología

De acuerdo al estudio hidrológico, se determinó los caudales para los diferentes periodos de retorno incluyendo el cambio climático, tanto para el río Piura como para la subcuenca del río Yapatera.

Se ha estimado que el caudal pico total en la subcuenca Yapatera – SUB15 equivalente a 84.7 m³/s, para un periodo de retorno de 100 años. Sin embargo, se asumirá el resultado del estudio mencionado anteriormente que corresponde a 86.5 m³/s, cuya diferencia es +1.8m³/s.

Las constantes precipitaciones que se generan en la region norte del Peru, ejercen una accion modeladora del paisaje, principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado como producto de la colmatación de sus cauces.

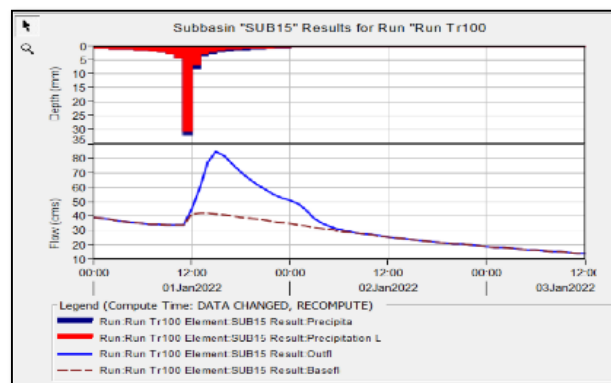
La colmatación de los lechos de los ríos y quebradas disminuyen las áreas hidráulicas de las secciones transversales de los ríos y quebradas, generando las condiciones para que las áreas colindantes con estos cursos de agua sufran inundaciones, lo que particularmente se hace mas crítico ante eventos de caudales máximos o de caracter extraordinario, que indudablemente acontecen en la eventualidad de un fenómeno El Niño pronosticado para este periodo 1983 - 2017.

El río Yapatera es un afluente del río Piura, cuyo caudal registrado el 18 de marzo del 2017 se incrementó considerablemente llegando a un promedio de 85 hm³/s, superando su capacidad hidráulica causando desbordes e inundaciones de predios agrícolas y

Cuadro N° 24. Volúmenes de agua mensuales del río Yapatera 1973-1991 (hm³)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1973													
1974	3.99	9.04	8.92	4.41	3.88	1.92	1.25	0.76	0.97	1.37	1.15	2.26	39.91
1975	2.45	7.36	19.69	13.25	7.51	4.53	2.25	1.75	1.76	2.25	1.53	1.35	65.68
1976	6.64	14.27	26.60	13.12	7.16	3.78	1.74	1.49	1.41	1.52	1.43	2.57	81.73
1977	17.28	34.70	34.82	15.89	8.51	4.09	1.87	1.72	1.22	1.19	0.51	0.98	122.77
1978	2.27	4.21	7.40	6.97	4.08	1.57	0.79	0.66	0.57	0.60	0.46	0.92	30.50
1979	3.08	6.24	27.03	6.69	3.72	1.00	0.48	0.58	0.57	0.42	0.33	0.76	50.93
1980	0.91	3.18	5.89	9.71	2.68	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	23.66
1981	0.89	5.96	18.48	7.71	2.55	0.57	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	36.21
1982	1.84	5.64	2.30	6.48	1.38	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	12.99	31.83
1983	39.86	49.25	75.86	78.51	80.97	46.09	21.66	7.57	4.38	4.72	2.13	5.39	416.37
1984	12.20	36.99	41.85	30.78	16.46	7.21	4.30	2.72	2.80	2.72	1.75	3.44	163.22
1985	2.76	5.41	11.06	5.79	3.63	1.63	0.86	0.29	0.00	0.00	0.00	1.24	32.66
1986	4.55	8.90	14.83	9.31	5.52	1.46	0.45	0.45	0.44	0.25	0.65	1.81	48.63
1987	8.57	11.73	20.70	16.00	10.26	3.46	1.81	1.70	1.12	1.24	0.83	1.53	78.97
1988	4.67	6.30	4.81	5.56	3.27	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	25.70
1989	8.04	22.88	23.86	17.90	12.94	6.61	2.64	1.09	0.97	1.89	1.09	0.98	100.89
1990	2.98	5.70	6.77	9.24	5.49	1.53	0.27	0.19	0.26	0.27	0.26	0.56	33.51
1991	1.38	5.07	20.38	10.04	5.94	1.64	0.58	0.30	0.16	0.00	0.00	0.38	45.88
From (sin 83)	4.97	11.36	17.38	11.11	6.18	2.48	1.15	0.81	0.72	0.81	0.65	1.97	59.57

Fuente: Al A Alto Piura 2016



2.4. Elementos expuestos:

En la zona intervenida del río Yapatera, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E./I.E. S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
262	262	ladrillo, bloque de cemento	1	I.E IGNACIO ESCUDERO	1	E.S II-1 HOSPITAL CHULUCANAS	1	Grifos y estación de servicio
		Piedra, sillar con cal ó cemento	2	I.E AGROPECUARIO 33 AMAUTA	2	SAN JUDAS TADEO SALUD LAB TECHNOLOGY		
		Adobe ó tapia	3	I.E CHULUCANAS				
		Quincha (caña con barro)	4	I.E 856				
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona de intervención, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
19.00	platano	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Mango	-		Ovinos	-	Canales	de riego	29	17 123.04
	Limón	-		Camelidos	-	Puentes	-	1	-
	Otros	19		Equinos	-	Carreteras	CARRETERA - PE-1NL (Div.	0,5	1 212
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	1 986
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desague	Red principal	1	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	2.44	Dique enrocado de L=2.44 Km en la margen derecha de 4.5 m de altura, ancho de corona de 4.0 m, taludes de 1.5:1 y 1.5:1. Con enrocado de protección; diámetro de roca de talud y uña 0.80 - 1.00 m. El Sistema de protección protegerá 05 Unidades Productoras, mediante un dique enrocado. La defensa ribereña se localizará sobre la margen derecha del río Yapatera a la altura de la localidad de Chulucanas,	
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSA CRETO	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

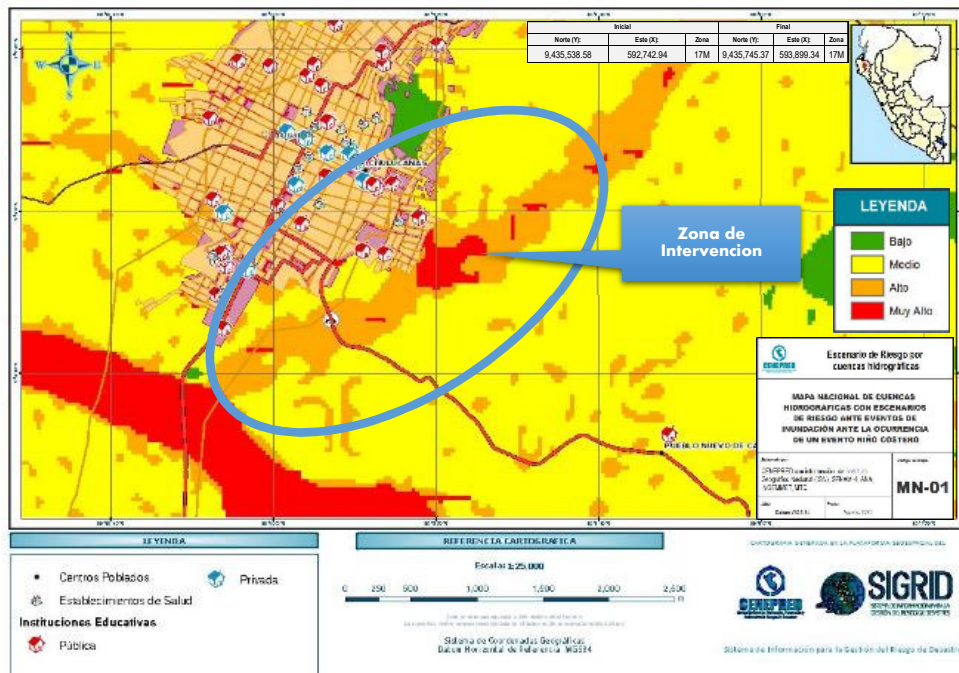
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.44	Limpieza y descolmatación del río Yapatera en una longitud de 2440 ml	
ROCA AL VOLTEO	km			
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

Implementación de 02 talleres de capacitación para el Fortalecimiento en la GRD y para la operación y mantenimiento de la estructura de protección; cada taller tendrá dos sesiones de 4 horas por semana durante 01 mes; ello se implementará en el último mes de la ejecución física del PI.

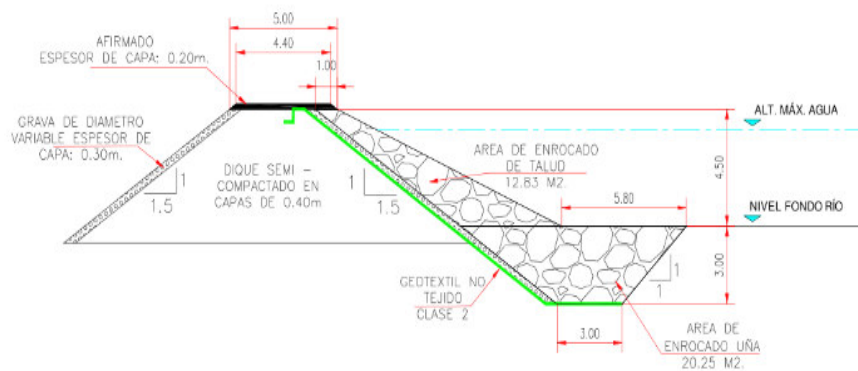
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA

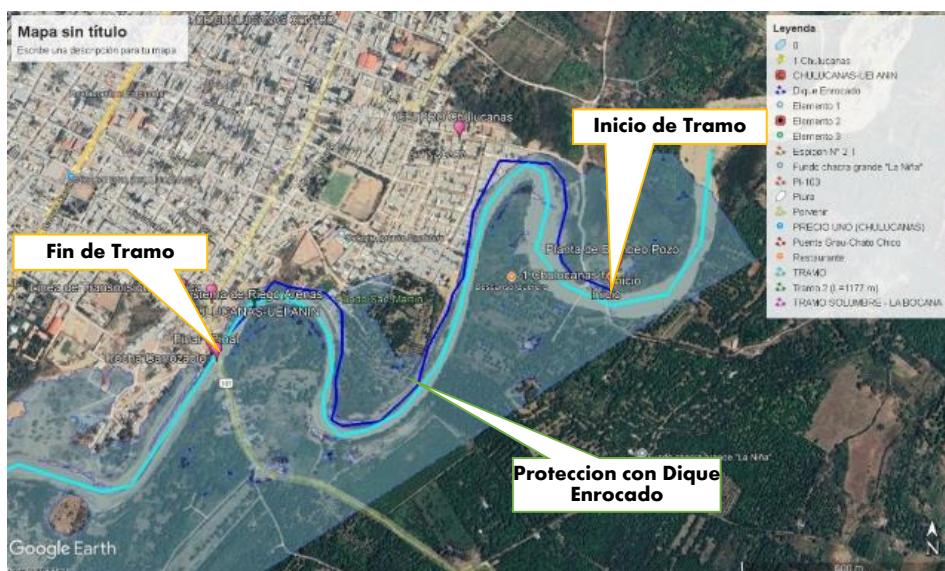


4.2.- VISTA DE PERFIL

SECCIÓN TÍPICA
PROG. 0+000 A 2+440



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Figura N°1. Vista del cauce del río Yapatera desde el punto inicial del tramo a intervenir, margen derecha, se observa el posible punto de inicio de inundación en caso de un evento de máximas avenidas del río.



Figura N° 2. Primera curva del río Yapatera que se encuentra próximo a la zona urbana, punto por donde iniciaría la inundación afectando directamente a la población y unidades productoras como colegio y Centro de Salud.



Figura N° 3. Identificación del Centro de Atención Primaria de Chulucanas de ESSALUD, unidad productora posiblemente afectada por un evento de El Niño



Figura N° 4. Se observa la Institución Educativa Ignacio Escudero del distrito de Chulucanas, otra unidad productora con probabilidad de ser afectada por la crecida del río en un



Figura N° 5. Punto final del tramo de intervención, se observa el cruce de una carretera asfaltada afectada y aguas abajo una protección con enrocado en la margen derecha del río Yapatera, en Chulucanas.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				13,231.46
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00	1,025.90	1,025.90
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00	119.01	11,901.00
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	6.00	50.76	304.56
02	OBRAS PRELIMINARES				20,065.76
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	4,780.39	9,560.78
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.40	6,543.69	2,617.48
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	94.50	6.43	607.64
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.44	1,840.25	4,490.21
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.44	1,143.30	2,789.65
03	TRABAJOS PRELIMINARES				133,095.20
03.01	DESUDIO DE RIO	m3	160.00	15.97	2,555.20
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	30,500.00	4.28	130,540.00
04	DIQUE ENROCADO				8,746,393.64
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,321,715.20
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	134,322.00	2.19	294,165.18
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	2,147.20	80.62	173,107.26
04.01.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	m3	49,044.00	5.70	279,550.80
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	26,840.00	1.29	34,623.60
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	89,006.32	6.07	540,268.36
04.02	PROTECCION CON ENROCADO				7,424,678.44
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	43,920.00	16.47	723,362.40
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	7,027.20	94.60	664,773.12
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UNA DE DIQUE	m3	32,452.00	74.80	2,427,409.60
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	47,702.00	75.66	3,609,133.32
05	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO				17,000.00
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00	17,000.00	17,000.00
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				55,000.00
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	55,000.00	55,000.00



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Costo Directo	8,984,786.06
GASTOS GENERALES (%CD)	718,782.88
UTILIDAD (%CD)	898,478.61
SUBTOTAL (S/.)	10,602,047.55
IGV (18%)	1,908,368.56
TOTAL (S/.)	12,510,416.11
SUPERVISION (%CD)	269,543.58
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (%CD)	89,847.86
FICHA DEFINITIVA	25,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL (S/.)	12,894,807.55

SON : Doce millones ochocientos noventa y cuatro mil ochocientos siete y 55/100 soles

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Item	Descripción	Und.	Metrado	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04
01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00				
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00				
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	7.00				
02	OBRAS PRELIMINARES						
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	ve	2.00				
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.30				
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	90.00				
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.76				
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.76				
03	TRABAJOS PRELIMINARES						
03.01	DESIVIO DE RIO	m3	180.00				
03.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	34500.00				
04	DIQUE ENROCADO						
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	175950.00				
04.01.02	CONFORMACION DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	2208.00				
04.01.03	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	m3	42255.60				
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	59726.40				
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	85729.74				
04.02	PROTECCION CON ENROCADO						
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	55476.00				
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	9936.00				
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	42255.60				
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	23046.00				
5	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO						
5.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00				
6	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
6.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SEGUIMIENTO																
01.05	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha: 23/10/2024

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES 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



S10

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE CON ENROCADO, EN EL RIO YAPATERA MARGEN DERECHA, EN EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.

Subpresupuesto
Cliente

Costo al 23/10/2024

Lugar CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				13,231.46
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00	1,025.90	1,025.90
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00	119.01	11,901.00
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	6.00	50.76	304.56
02	OBRAS PRELIMINARES				20,065.76
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	4,780.39	9,560.78
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.40	6,543.69	2,617.48
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	94.50	6.43	607.64
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.44	1,840.25	4,490.21
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.44	1,143.30	2,789.65
03	TRABAJOS PRELIMINARES				133,095.20
03.01	DESVIO DE RIO	m3	160.00	15.97	2,555.20
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	30,500.00	4.28	130,540.00
04	DIQUE ENROCADO				8,746,393.64
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,321,715.20
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	134,322.00	2.19	294,165.18
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	2,147.20	80.62	173,107.26
04.01.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	m3	49,044.00	5.70	279,550.80
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	26,840.00	1.29	34,623.60
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	89,006.32	6.07	540,268.36
04.02	PROTECCION CON ENROCADO				7,424,678.44
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	43,920.00	16.47	723,362.40
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	7,027.20	94.60	664,773.12
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UNA DE DIQUE	m3	32,452.00	74.80	2,427,409.60
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	47,702.00	75.66	3,609,133.32
05	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO				17,000.00
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00	17,000.00	17,000.00
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				55,000.00
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	55,000.00	55,000.00
	Costo Directo				8,984,786.06
	GASTOS GENERALES (%CD)				718,782.88
	UTILIDAD (%CD)				898,478.61
	SUBTOTAL (S/.)				10,602,047.55
	IGV (18%)				1,908,368.56
	TOTAL (S/.)				12,510,416.11
	SUPERVISION (%CD)				269,543.58
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (%CD)				89,847.86
	FICHA DEFINITIVA				25,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL (S/.)				12,894,807.55

SON : Doce millones ochocientos noventa y cuatro mil ochocientos siete y 55/100 soles

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 DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE CON ENROCADO, EN EL RIO YAPATERA MARGEN DERECHA, EN EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.

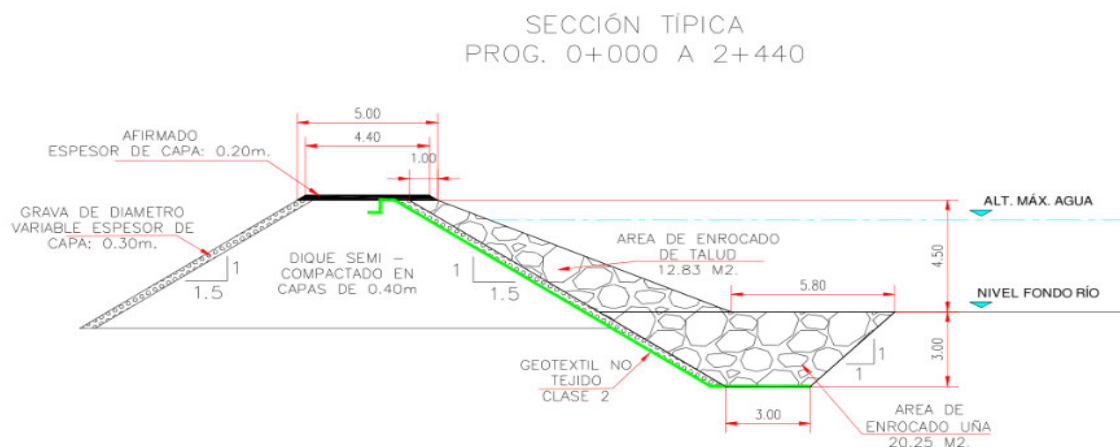
Ubicación: CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha : Octubre 2024

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL DE OBRA	Und.	1.00				1.00	1.00
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	1.00	20.00	5.00		100.00	100.00
01.01.03	MONUMENTACION DE HITOS	Und.	1.00				6.00	6.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.40			0.40	0.40
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	3.00	2.10	94.50	94.50
01.02.04	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	Km	1.00					2.44
	DIQUE ENROCADO		1.00	2.44				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.44
	DIQUE ENROCADO			2.44				
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.03.01.01	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	170.00			160.00	160.00
01.03.02.01	DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2440.00	25.00	0.50	30500.00	30,500.00
1.03	DIQUE ENROCADO							
1.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.02.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2440.00	55.05		134322.00	134,322.00
01.03.02.03	CONFORMACION DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	1.00	2440.00	4.40	0.20	2147.20	2,147.20
01.03.02.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	2440.00	20.10		49044.00	49,044.00
01.03.02.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	2440.00		5.50	26840.00	26,840.00
01.03.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	77396.80		1.15	89006.32	89,006.32
1.03.03	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.03.03.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	2440.00	18.00		43920.00	43,920.00
01.03.03.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)	m3	1.00	2440.00	9.60	0.30	7027.20	7,027.20
01.03.03.06	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3						32,452.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	2440.00	13.30		32452.00	
01.03.03.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DEL DIQUE	m3						47,702.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	2440.00	19.55		47702.00	
1.04	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes						1.00
01.04.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		1.00				1.00	
1.05	MANEJO AMBIENTAL							1.00
01.05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00				1.00	

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA

SECCION TIPICA



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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0204002	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE CON ENROCADOS, EN EL RIO YAPATERA MARGEN DERECHA, EN EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.
Subpresupuesto	001	
Fecha	23/10/2024	
Lugar	200401	CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA						
0103020006	ARQUEÓLOGO	mes	1.0000	7,000.00	7,000.00	7,000.00
0103020007	ASISTENTE DE ARQUEÓLOGO	mes	1.0000	3,000.00	3,000.00	3,000.00
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	78.0800	19.57	1,528.03	1,528.03
0101010002	CAPATAZ	hh	356.0849	25.00	8,902.12	8,926.53
0101010004	OFICIAL	hh	5,334.3992	18.48	98,579.70	98,201.42
0101010003	OPERARIO	hh	1,300.1505	23.44	30,475.53	30,455.74
0101010005	PEON	hh	12,878.3563	16.71	215,197.33	213,967.48
0101030000	TOPOGRAFO	hh	78.0800	26.42	2,062.87	2,062.88
					366,745.58	365,142.08
MATERIALES						
0299030003	CALAMINA GALVANIZADA 1.83X0.90X0.3 mm	pln	80.0000	26.00	2,080.00	2,080.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.1960	22.00	48.31	48.31
02041200020003	CLAVOS PARA CALAMINA DE 1 1/2"	kg	225.0000	8.00	1,800.00	1,800.00
0299010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"-3" - 4"	kg	2.0000	4.00	8.00	8.00
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	180.0000	2.80	504.00	504.00
02902400010029	ELABORACION DE IGA	gib	1.0000	55,000.00	55,000.00	55,000.00
02902400010028	ELABORACION DE INFORME DE ARQUEOLOGIA Y TASAS	gib	1.0000	7,000.00	7,000.00	7,000.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	19.5200	4.65	90.77	90.77
0211010001	FIERRO 3/8"	var	1.2200	15.50	18.91	18.91
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2	43,920.0000	14.66	643,867.20	643,867.20
0299020001	GIGANTOGRAFIA	und	1.0000	389.83	389.83	389.83
0207010013	GRAVA SELECCIONADA	m3	8,432.6400	75.00	632,448.00	632,448.00
0299060001	HITOS CONCRETO	und	6.0000	30.00	180.00	180.00
02311000010003	LISTONES DE 2" X 3" X 2.4 mm	und	160.0000	8.00	1,280.00	1,280.00
0231010003	MADERA TORNILLO 3"x2" (Marco)	p2	43.7200	8.67	379.05	379.05
0231010004	MADERA TORNILLO 5"x5" (Parantes)	p2	21.8600	9.50	207.67	207.67
02070400010007	MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA	m3	2,576.6400	65.00	167,481.60	167,481.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6344	45.00	28.55	28.55
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3	112,215.6000	45.00	5,049,702.00	5,049,702.00
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und	150.0000	26.00	3,900.00	3,900.00
0276010010	WINCHA METALICA	und	0.0024	41.17	0.10	0.10
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	1.2590	14.00	17.63	17.62
					6,566,431.62	6,566,431.61
EQUIPOS						
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1,098.4399	75.00	82,382.99	82,377.63
0301220009	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	32.0000	257.42	8,237.44	8,237.44
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1,424.1011	301.77	429,750.99	429,900.53
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	356.0253	272.52	97,024.01	97,016.89
0301000021	ESTACION TOTAL	he	0.0000	18.75	0.00	0.00
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	29.2800	8.54	250.05	250.05
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	770.2836	370.00	285,004.93	284,830.96
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	2,298.2067	359.70	826,664.95	826,636.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			8,355.69	8,355.69
0301000015	JALONES	día	0.0000	5.00	0.00	0.00
0301000014	MIRAS	día	0.0000	5.00	0.00	0.00
0301200002	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	0.7182	125.00	89.77	89.78
03010000020001	NIVEL	hm	19.5200	5.00	97.60	97.60
0301000022	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.0000	7.00	0.00	0.00
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP. 10-12 TON	hm	1,105.1297	170.00	187,872.05	187,874.09
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	251.9378	506.34	127,566.19	127,545.15
					2,053,296.66	2,053,212.43
				Total	S/.	8,986,473.86
					S/.	8,984,786.12

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



S10

Página :

1

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE CON ENROCADOS, EN EL RIO YAPATERA MARGEN DERECHA, EN
2024002 EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL
DEPARTAMENTO DE PIURA.

Subpresupuesto 001 Fecha presupuesto 23/10/2024

Partida 01.01 CARTEL DE OBRA

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 1,025.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	23.44	23.44
0101010005	PEON	hh		1.0000	16.71	16.71
						40.15
Materiales						
0231010003	MADERA TORNILLO 3"x2" (Marco)	p2		43.7200	8.67	379.05
0231010004	MADERA TORNILLO 5"x5" (Parantes)	p2		21.8600	9.50	207.67
0299010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		2.0000	4.00	8.00
0299020001	GIGANTOGRAFIA	und		1.0000	389.83	389.83
						984.55
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.15	1.20
						1.20

Partida 01.02 CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 119.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	25.00	0.50
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	23.44	4.69
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	18.48	3.70
0101010005	PEON	hh		4.0000	16.71	13.37
						22.26
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		1.8000	2.80	5.04
02041200020003	CLAVOS PARA CALAMINA DE 1 1/2"	kg		2.2500	8.00	18.00
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und		1.5000	26.00	39.00
02311000010003	LISTONES DE 2" X 3" X 2.4 mm	und		1.6000	8.00	12.80
0299030003	CALAMINA GALVANIZADA 1.83X0.90X0.3	pln		0.8000	26.00	20.80
						95.64
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	22.26	1.11
						1.11

Profesional de la ALA que
la ficha técnica re
Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional De
Por La AA
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.03	MONUMENTACION DE HITOS				
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	to unitario directo por : und		50.76
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.4000	18.48
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.8000	16.71
						20.76
	Materiales					
0299060001	HITOS CONCRETO	und			1.0000	30.00
						30.00
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA				
Rendimiento	vje/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	sto unitario directo por : vje		4,780.39
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	16.0000	23.44
0101010005	PEON	hh		1.0000	16.0000	16.71
						642.40
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	642.40
0301220009	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm		1.0000	16.0000	257.42
						4,137.99
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS				
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.9000	EQ. 0.9000	sto unitario directo por : km		6,543.69
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh		0.2000	1.7778	23.44
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	8.8889	18.48
0101010005	PEON	hh		1.0000	8.8889	16.71
						354.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	354.47
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	8.8889	506.34
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		1.0000	8.8889	170.00
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm		0.2500	2.2222	75.00
						6,189.22
Partida	02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,050.0000	EQ. 1,050.0000	sto unitario directo por : m3		6.43
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh		1.0000	0.0076	25.00
0101010005	PEON	hh		6.0000	0.0457	16.71
						0.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.95
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0076	506.34
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		0.5000	0.0038	170.00
0301200002	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm		1.0000	0.0076	125.00
						5.48

Profesional de la ALA que
la ficha técnica re
Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional De
Por La AA
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	sto unitario directo por : km		1,840.25
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	8.0000	23.44
0101010005	PEON	hh		2.0000	32.0000	16.71
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	16.0000	26.42
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh		2.0000	32.0000	19.57
						1,771.20
Materiales						
0211010001	FIERRO 3/8"	var		0.5000	15.50	7.75
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.9000	22.00	19.80
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		0.5000	14.00	7.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		5.0000	4.65	23.25
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	45.00	11.25
						69.05
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	sto unitario directo por : km		1,143.30
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		2.0000	32.0000	16.71
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	16.0000	26.42
						957.44
Materiales						
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		0.0160	14.00	0.22
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		3.0000	4.65	13.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0100	45.00	0.45
0276010010	WINCHA METALICA	und		0.0010	41.17	0.04
						14.66
Equipos						
03010000020001	NIVEL	hm		0.5000	8.0000	5.00
0301000023	ESTACION TOTAL	hm		0.7500	12.0000	8.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	957.44	28.72
						171.20
Partida	03.01		DESVIO DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	sto unitario directo por : m3		15.97
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.1000	0.0023	23.44
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0229	18.48
						0.47
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.47	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0229	506.34
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		1.0000	0.0229	170.00
						15.50



Partida	03.02		DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	sto unitario directo por : m3		4.28
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0008	25.00
0101010004	OFICIAL	hh		0.5000	0.0040	18.48
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0080	16.71
						0.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.22
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0080	506.34
						4.06
Partida	04.01.01		CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	sto unitario directo por : m3		2.19
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0008	25.00
0101010004	OFICIAL	hh		0.5000	0.0040	18.48
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0080	16.71
						0.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.22
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		1.0000	0.0080	170.00
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm		1.0000	0.0080	75.00
						1.97
Partida	04.01.02		CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	sto unitario directo por : m3		80.62
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
02070400010007	MATERIAL SELECCIONADO DE CANTER	m3			1.2000	65.00
						78.00
Equipos						
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		1.0000	0.0107	170.00
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm		1.0000	0.0107	75.00
						2.62
Partida	04.01.03		EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3,450.0000	EQ. 3,450.0000	sto unitario directo por : m3		5.70
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.0023	23.44
0101010004	OFICIAL	hh		6.0000	0.0139	18.48
0101010005	PEON	hh		6.0000	0.0139	16.71
						0.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.54
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm		6.0000	0.0139	370.00
						5.16



Partida	04.01.04		PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,800.0000	EQ. 4,800.0000	sto unitario directo por : m2		1.29
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0002	25.00
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0017	18.48
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0017	16.71
						0.07
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	0.07
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm		2.0000	0.0033	370.00
						1.22
Partida	04.01.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	sto unitario directo por : m3		6.07
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0008	25.00
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0080	16.71
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.15
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250	hm		0.5000	0.0040	272.52
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm		2.0000	0.0160	301.77
						5.92
Partida	04.02.01		GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	sto unitario directo por : m2		16.47
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0033	25.00
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0333	18.48
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.0667	16.71
						1.81
Materiales						
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2			1.0000	14.66
						14.66
Partida	04.02.02		FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	sto unitario directo por : m3		94.60
Código	Descripción Recursi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0320	18.48
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0320	16.71
						1.12
Materiales						
0207010013	GRAVA SELECCIONADA	m3			1.2000	75.00
						90.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	1.12
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250	hm		0.3000	0.0096	359.70
						3.48

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	04.02.03		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		74.80
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	0.0133	23.44
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0267	18.48
0101010005	PEON	hh		3.0000	0.0800	16.71
						2.14
Materiales						
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1n	m3			1.4000	45.00
						63.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	2.14
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250	hm		1.0000	0.0267	359.70
						9.66

Partida	04.02.04		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		75.66
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	0.0143	23.44
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0286	18.48
0101010005	PEON	hh		3.0000	0.0857	16.71
						2.30
Materiales						
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1n	m3			1.4000	45.00
						63.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	2.30
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250	hm		1.0000	0.0286	359.70
						10.36

Partida	05.01		PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO			
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		17,000.00
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0103020006	ARQUEÓLOGO	mes			1.0000	7,000.00
0103020007	ASISTENTE DE ARQUEÓLOGO	mes			1.0000	3,000.00
						10,000.00
Materiales						
02902400010028	ELABORACION DE INFORME DE ARQUEOLOGÍA	glb			1.0000	7,000.00
						7,000.00

Partida	06.01		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
Rendimiento	Und/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : Und		55,000.00
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
02902400010029	ELABORACION DE IGA	glb			1.0000	55,000.00
						55,000.00

Fecha : 23/10/2024 00:00:00

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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica re
Administrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De
Por La AA
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PROYECTO	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE CON ENROCADO, EN EL RIO YAPATERA MARGEN DERECHA, EN EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.
----------	--

CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA							
Item	Descripción	Und.	Metrado	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04
01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00				
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00				
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	7.00				
02	OBRAS PRELIMINARES						
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.30				
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	90.00				
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.76				
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.76				
03	TRABAJOS PRELIMINARES						
03.01	DESIVIO DE RIO	m3	180.00				
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	34500.00				
04	DIQUE ENROCADO						
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	175950.00				
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	2208.00				
04.01.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	m3	42255.60				
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	59728.40				
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	85729.74				
04.02	PROTECCION CON ENROCADO						
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	55476.00				
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	9936.00				
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UNA DE DIQUE	m3	42255.60				
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	23046.00				
5	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO						
5.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00				
6	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
6.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00				

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA REFERENCIAL

PPTO LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE CON ENROCADO, EN EL RIO YAPATERA MARGEN DERECHA, EN EL CENTRO POBLADO DE CHULUCANAS, DISTRITO DE CHULUCANAS DE LA PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA.

FECHA

: OCTUBRE 2024

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	■															
01.02	CONTRATACION				■	■	■	■	■								
01.03	EJECUCUCION									■							
01.04	SEGUIMIENTO									■							
01.05	LIQUIDACION													■			