

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA

PROPUESTA TECNICA: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHO DE LA QUEBRADA SAN FRANCISCO, EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA "

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA SAN LORENZO Fecha 25/10/2024

1.1. Ubicación política

Departamento PIURA Provincia PIURA Distrito TAMBO GRANDE Sector SANTA ROSA DE CURVAN

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PIURA Cuerpo de agua QUEBRADA SAN FRANCISCO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	9,452,652.00	576,221.00	17M	9,452,878.00	576,986.00	17M	DERECHO	

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

2.3. Geología

Morfológicamente esta sub cuena conforma dos ambientes bien diferenciados uno hacia el este con formas elevadas con clinas y vertientes montañosas con diferentes niveles de disección y una amplia planicie allanada hacia el oeste con formas plano - onduladas donde ocurren los mayores procesos geodinámicas; Ccomo es el caso del Anexo Santa Rosa de Curvan. Los principales procesos de geodinámica externa son de origen hídrico, hídrico - gravitacional y antrópicos, los cuales se manifiestan por la presencia de conos aluvionales, zonas de inundación en las partes bajas de la microcuenca y mal uso del territorio, como asentamientos humanos en áreas extremadamente vulnerables a fenómenos naturales.

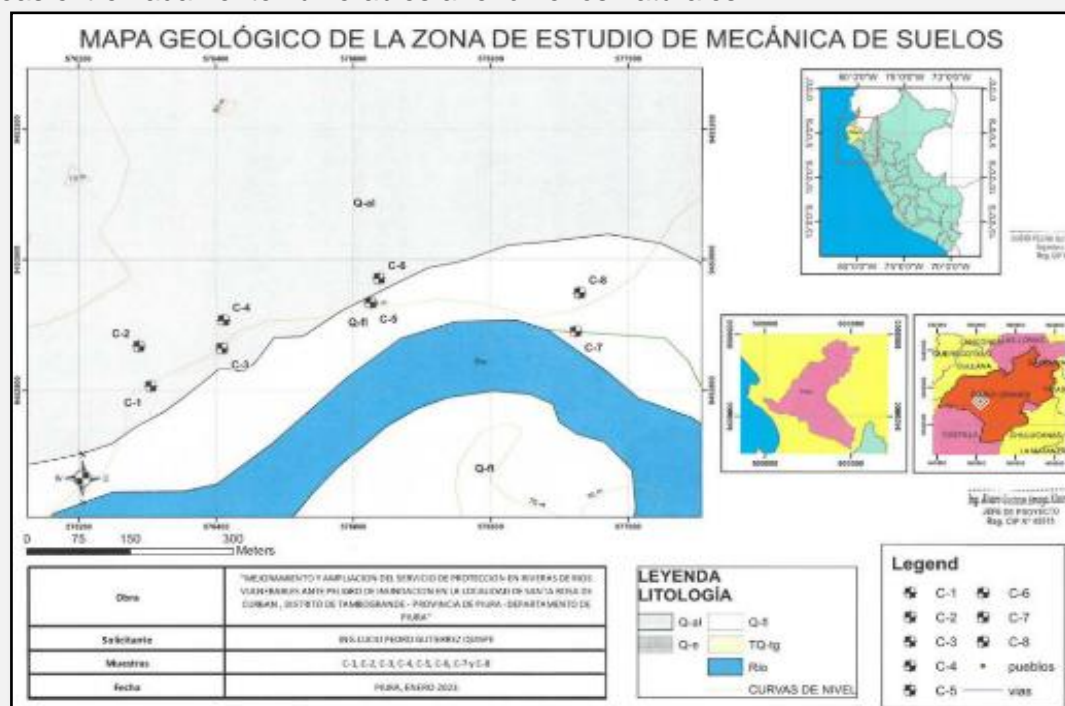


Figura N° 1. Mapa Geológico de la zona de estudio de mecánica de suelos.

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)

2.4. Hidrología

.La Quebrada San Francisco nace a 600 msnm en el Cero Quebrada Honda y desemboca en el Río Piura, cerca de la localidad del anexo Santa Rosa de Curvan. Registrando una longitud de 49.8 km y una superficie de 457.28 km2.

.La cuenca cuenta con una estación hidrométrica, la de San Francisco, actualmente se encuentra paralizada.

.El régimen de las descargas naturales es irregular y torrencioso con elevada variedad de sus descargas instantáneas, diarias y mensuales, principalmente en la época de avenidas extraordinarias.

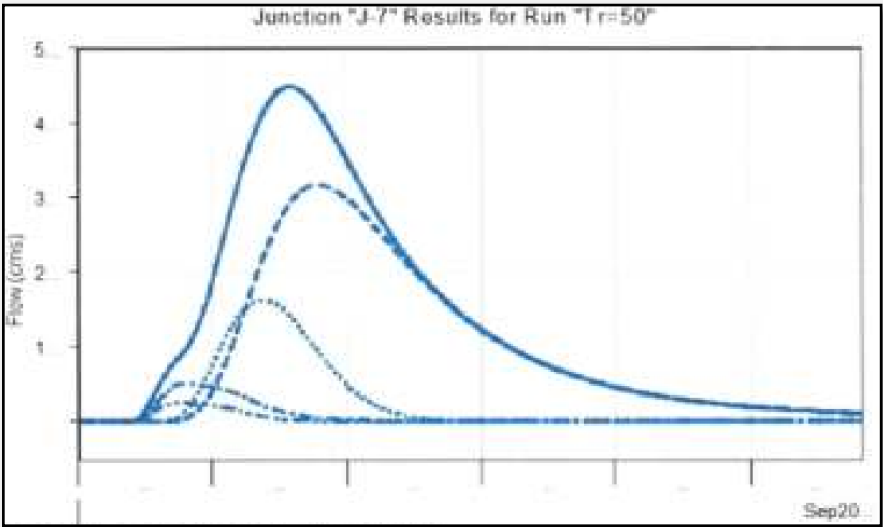
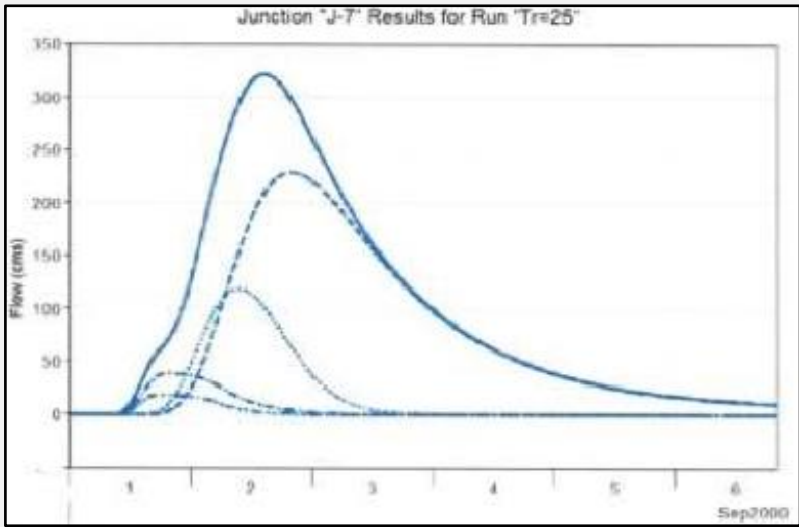
.Los principales usos del agua en la Sub Cuenca San Francisco son el agrícola y el doméstico. Los usos industrial, pecuario y minero son pequeños. El uso agrícola se distribuye en 2880 predios los que alcanzan una superficie total de 4341.13 ha abastecidas con agua del reservorio San Lorenzo.

.La cuenca de la Quebrada San Francisco pertenece a la Administración Técnica del Distrito de Riego de San Lorenzo y a la junta de usuarios del mismo nombre.

.En la Cuenca de la Quebrada San Francisco se han identificado las siguientes zonas de vulnerabilidad hidrológica:

- Zona N°01: Zona libre de inundaciones - sequía alta -erosión hídrica alta, abarca una superficie de 82.06 km2
- Zona N°02: Zona libre de inundaciones - sequía alta -erosión hídrica baja, abarca una superficie de 202.33 km2
- Zona N°03: Zona libre de inundaciones - sequía media -erosión hídrica baja, abarca una superficie de 166.35 km2
- Zona N°04: Zona de inundación Alta - sequía media -erosión hídrica baja, presenta una superficie de 8.57 km2

CAUDALES MÁXIMOS DE LA MICROCUENCA SAN FRANCISCO + SAN LORENZO					
DESCRIPCIÓN	Tr=10 año	Tr=25 año	Tr=50 año	Tr=100 año	Tr=200 año
PLAN MAESTRO	268.2	373.9	458.3	545.7	633.4



2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención de la Quebrada San Francisco, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P/I.E.S	Nombre	Centro s de Salud	Nombre	Otros	Nombre
20		ladrillo, bloque de cemento	1	I.E 1421	1	Centro de salud Santa Rosa de	1	Defensas ribereñas
		Piedra, sillar con cal ó cemento	2	I.E 14142				
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		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)
250.00	Arroz	50	240	Vacunos	50	Bocatomas			
	Limón	80		Ovinos	150	Canales	Tg 30+918 San Guillermo/ 2+895 Castro / Colca / La Momina / Ex Cap. M. Bastidas Cruvans	45	14,043
	Mango	120		Camelidos	-	Diques	Defensa ribeña	1	867
				Equinos	-	Carreteras			
	-	-		Porcinos	40	Redes Electricas			
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desague			

3. PROPUESTA TECNICA: OK

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.9	Construcción de un dique con material de préstamo de altura variable de 4.5 m a 6.5 m y sección de base de 17 my ancho de corona de 4.0 m; de talud 2:1 y profunda de uña 2.0 m y con un ancho estable de cauce de 35 m de ancho. La cara húmeda del dique será enrocado desde la corona hasta la uña, en una longitud de 9.5 m a 16.5 m en una longitud de 900 m.	Protección de 09 Unidades Productoras, con 03 diques longitudinales ubicados:entre las siguientes progresivas: Tramo I.: 0+000 - 0+140 Tramo II: 0+140 - 0+600 Tramo III: 0+600 - 0+900"
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

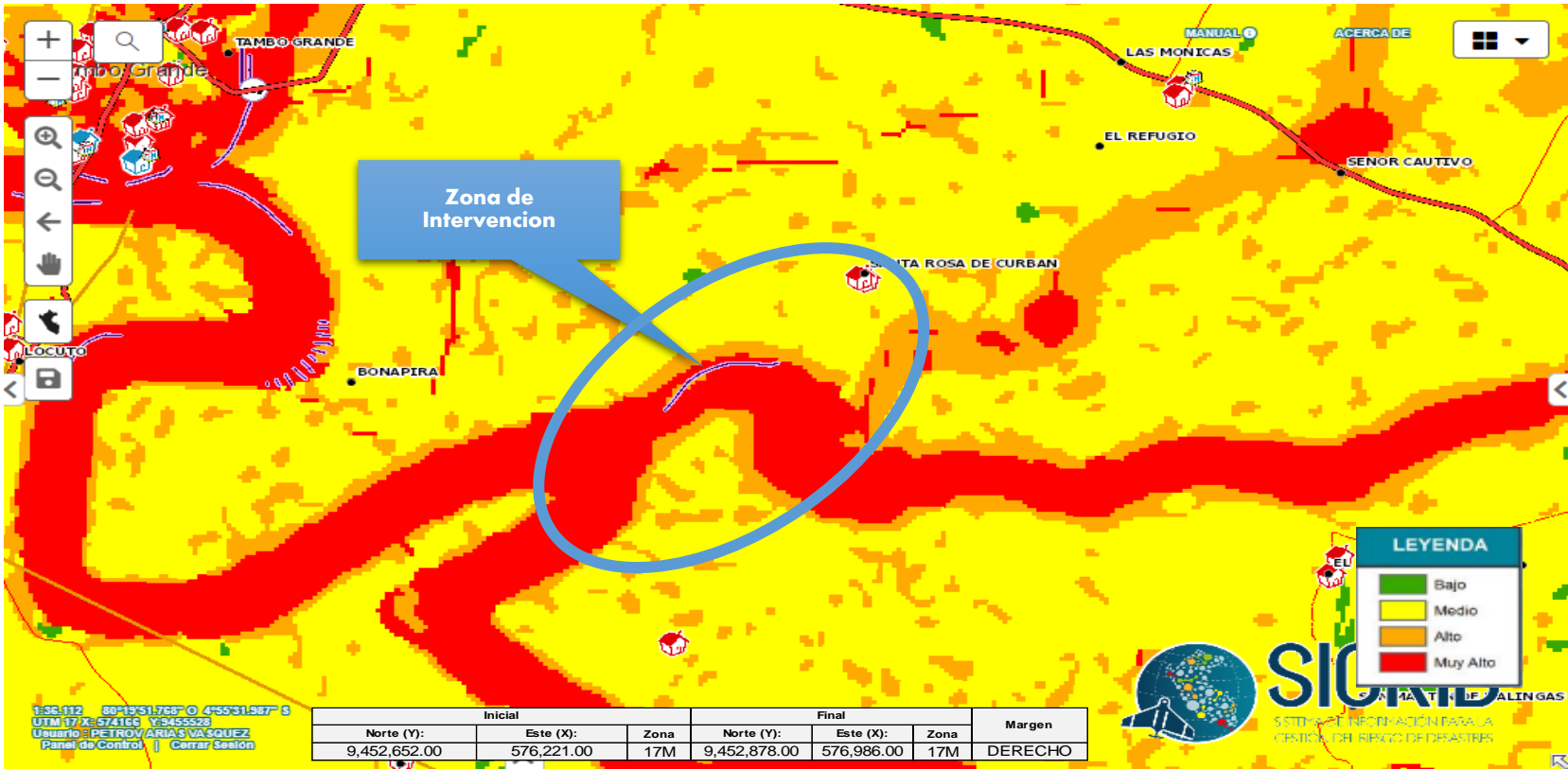
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.9	Limpieza y descolmatación en los tramos de intervención, a lo largo de la conformación del dique con protección de enrocado en el ámbito de la Quebrada San Francisco	Actividad requerida para mejorar la capacidad hidráulica, disminuir el riesgo de inundaciones y proteger infraestructuras adyacentes al cauce.
ROCA AL VOLTEO	km			
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

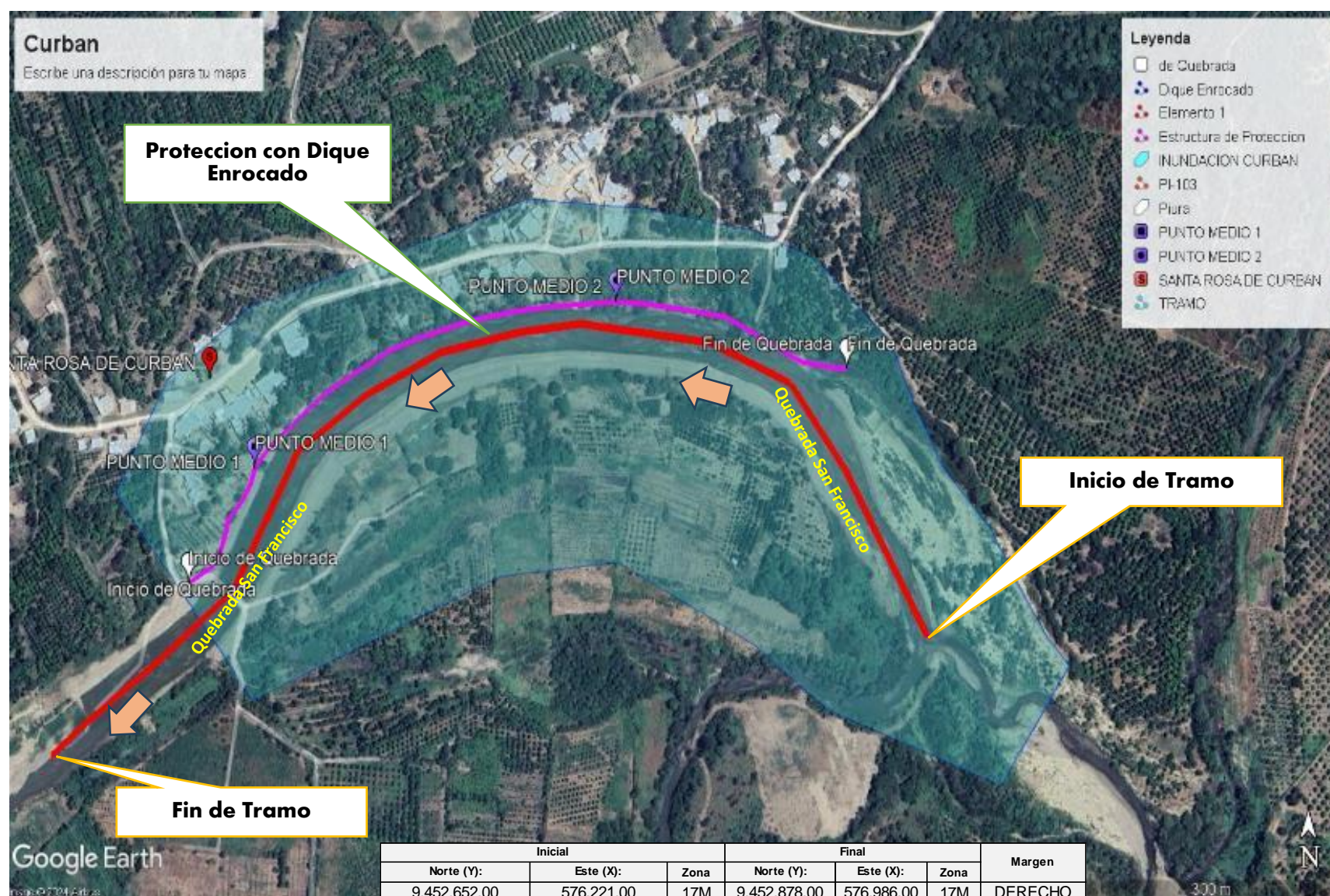
Implementación de 02 talleres de capacitación para el Fortalecimiento en la GRD y para la operación y mantenimiento de la estructura de protección; cada taller tendrá dos sesiones de 4 horas por semana durante 01 mes; ello se implementará en el último mes de la ejecución físicavdel PI.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA

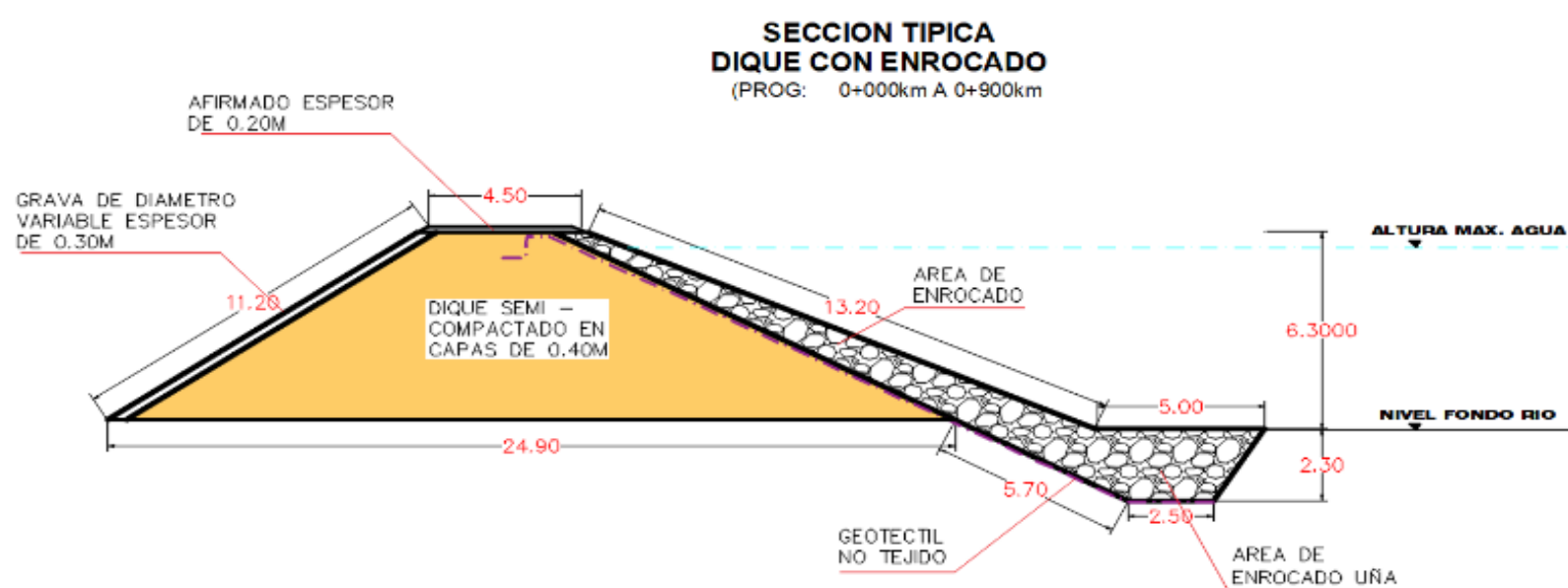


4.2.-VISTA DE LA ZONA DE PELIGRO

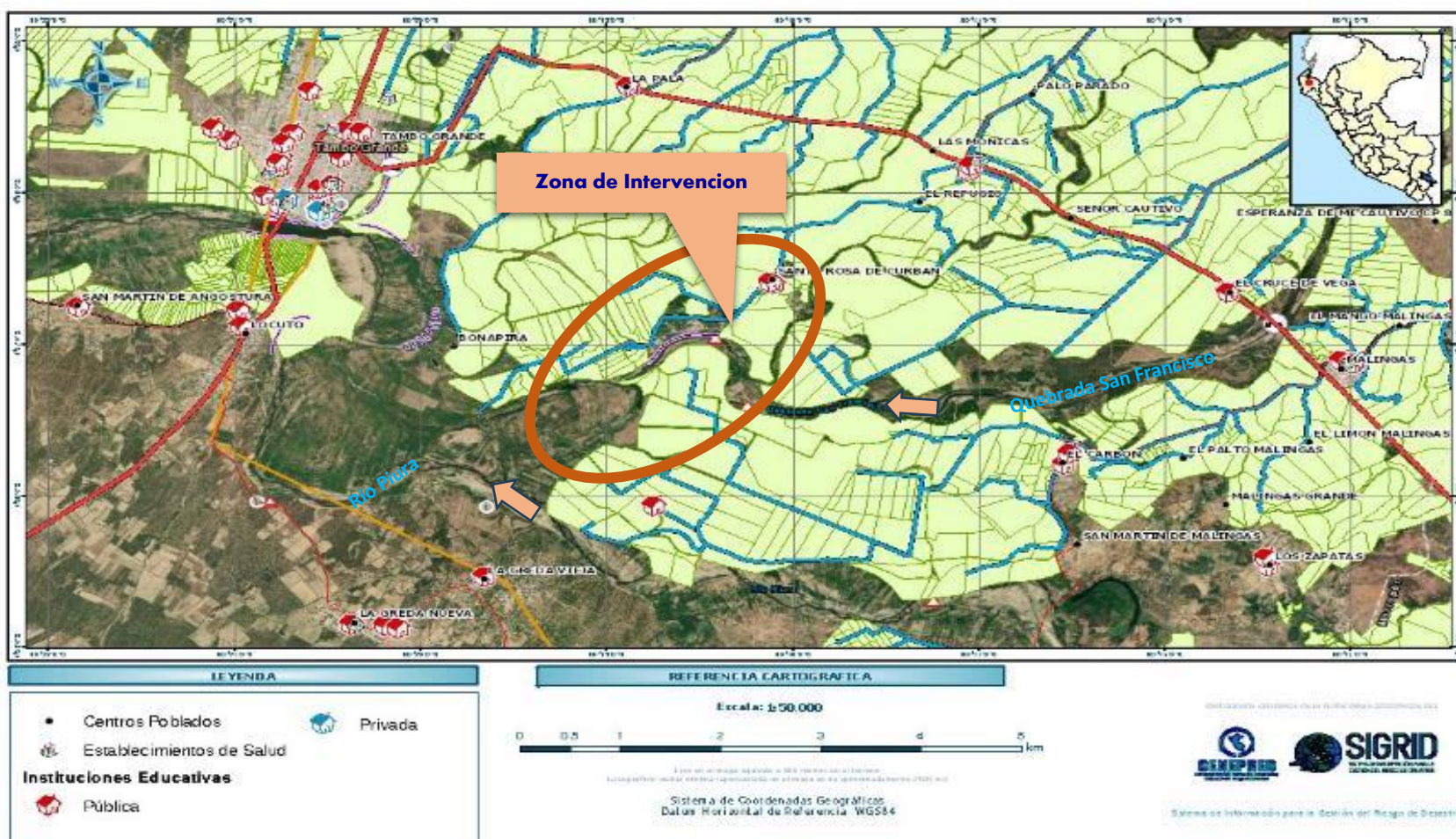
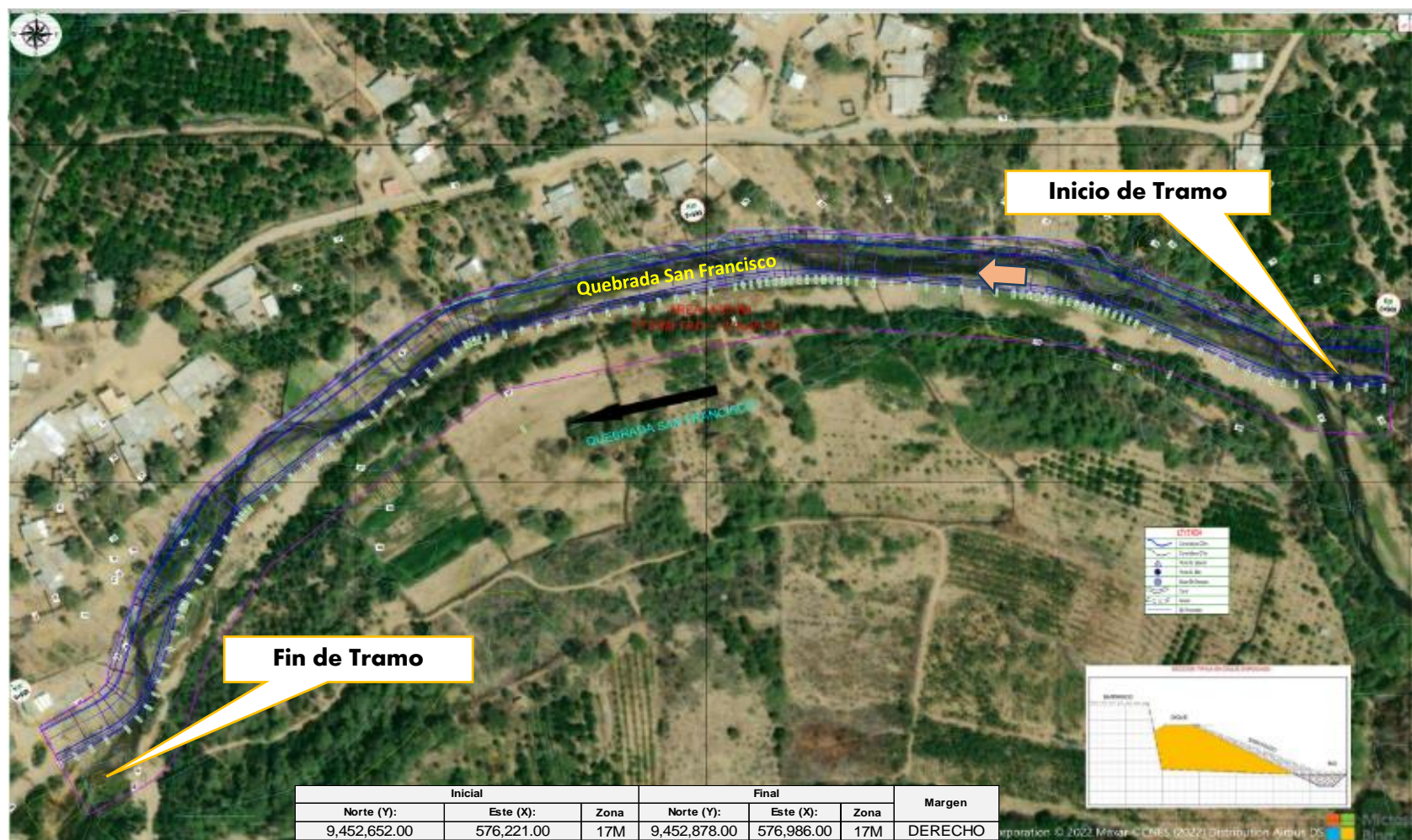


4.3.-VISTA DE CORTE

A. Seccion de Dique con Enrocado



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

Figura N° 1. Se observa tramo crítico (carretera sin asfaltar) del sector Santa Rosa de Curban. La cual en máximas avenidas se ve afectada, impidiendo el transporte de ambos lados.



Figura N° 2. 250 ha de predios agrícolas que se verían afectados por inundación de la Quebrada San Francisco. En la zona hay presencia de los siguientes productos: arroz, limón y mango.



Figura N° 3. Centro Recreativo y parque del centro poblado se verían afectados ante máximas crecidas de la Quebrada San Francisco.



Figura N° 4. Centro Educativo de Curvan se vería afectado ante posibles inundaciones.



Figura N° 5. Ante posibles inundaciones se verían afectadas casas de material noble como de adobe, cercanas a la Quebrada San Francisco.

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				16,289.43
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	0.50	6,543.69	3,271.85
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	120.00	6.43	771.60
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.90	1,840.25	1,656.23
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.90	1,143.30	1,028.97
03	TRABAJOS PRELIMINARES				118,115.20
03.01	DESVIO DE RIO	m3	160.00	15.97	2,555.20
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	27,000.00	4.28	115,560.00
04	DIQUE ENROCADO				2,884,159.96
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				421,419.65
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	75,082.50	2.19	164,430.68
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	810.00	80.62	65,302.20
04.01.03	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	m3	26,549.10	5.70	151,329.87
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	25,920.00	1.29	33,436.80
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,140.05	6.07	6,920.10
04.02	PROTECCION CON ENROCADO				2,462,740.31
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	21,150.00	16.47	348,340.50
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	3,051.00	94.60	288,624.60
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	9,377.10	74.80	701,407.08
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	14,860.80	75.66	1,124,368.13
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				40,000.00
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	40,000.00	40,000.00
	Costo Directo				3,088,796.05
	GASTOS GENERALES (%CD)				247,103.68
	UTILIDAD (%CD)				308,879.61
	SUBTOTAL (S/.)				3,644,779.34
	IGV (18%)				656,060.28
	TOTAL (S/.)				4,300,839.62
	SUPERVISION (%CD)				92,663.88
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (%CD)				30,887.96
	FICHA DEFINITIVA				25,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL (S/.)				4,449,391.46

SON : CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UNO CON 46/100 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	6.00				
02	OBRAS PRELIMINARES						
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.50				
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	120.00				
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.90				
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.90				
03	TRABAJOS PRELIMINARES						
03.01	DESVIO DE RIO	m3	160.00				
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	27,000.00				
04	DIQUE ENROCADO						
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	75,082.50				
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	810.00				
04.01.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	m3	26,549.10				
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	25,920.00				
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,140.05				
04.02	PROTECCION CON ENROCADO						
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E	m2	21,150.00				
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E	m3	3,051.00				
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UNA DE DIQUE	m3	9,377.10				
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	14,860.80				
05	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO						
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00				
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
06.01	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	EJECUCUCION																
01.04	SEGUIMIENTO																
01.05	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha: 25/10/2024

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 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHO DE LA QUEBRADA SAN FRANCISCO, EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA"

Subpresupuesto

CienteCosto al25/10/2024

LugarCENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA 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				16,289.43
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	0.50	6,543.69	3,271.85
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	120.00	6.43	771.60
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.90	1,840.25	1,656.23
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.90	1,143.30	1,028.97
03	TRABAJOS PRELIMINARES				118,115.20
03.01	DESVIO DE RIO	m3	160.00	15.97	2,555.20
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	27,000.00	4.28	115,560.00
04	DIQUE ENROCADO				2,884,159.96
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				421,419.65
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	75,082.50	2.19	164,430.68
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	810.00	80.62	65,302.20
04.01.03	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	m3	26,549.10	5.70	151,329.87
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	25,920.00	1.29	33,436.80
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,140.05	6.07	6,920.10
04.02	PROTECCION CON ENROCADO				2,462,740.31
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	21,150.00	16.47	348,340.50
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	3,051.00	94.60	288,624.60
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	9,377.10	74.80	701,407.08
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	14,860.80	75.66	1,124,368.13
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				40,000.00
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	40,000.00	40,000.00
Costo Directo					3,088,796.05
GASTOS GENERALES (%CD)					247,103.68
UTILIDAD (%CD)					308,879.61
SUBTOTAL (S/.)					3,644,779.34
IGV (18%)					656,060.28
TOTAL (S/.)					4,300,839.62
SUPERVISION (%CD)					92,663.88
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (%CD)					30,887.96
FICHA DEFINITIVA					25,000.00
PRESUPUESTO TOTAL RFERENCIAL (S/.)					4,449,391.46

SON : CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UNO CON 46/100 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 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHO DE LA QUEBRADA SAN FRANCISCO, EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA"

Ubicación: CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIUR

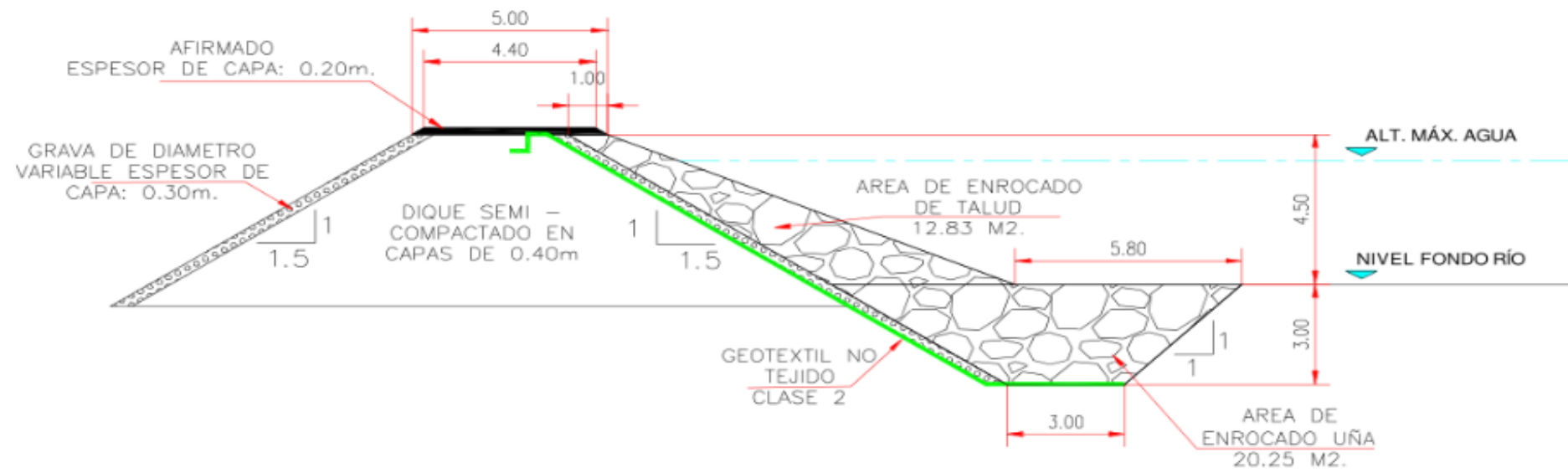
Fecha : Octubre 2024

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	0.50			0.50	0.50
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		20.00	3.00	2.00	120.00	120.00
01.02.04	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	Km	1.00					0.90
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.90				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.90
	DIQUE ENROCADO			0.90				
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.03.01.01	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	160.00			160.00	160.00
01.03.02.01	DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	900.00	50.00	0.60	27,000.00	27,000.00
1.03	DIQUE ENROCADO							
1.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.02.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	900.00	83.43		75,082.50	75,082.50
01.03.02.03	CONFORMACION DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	1.00	900.00	4.50	0.20	810.00	810.00
01.03.02.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	900.00	29.50		26,549.10	26,549.10
01.03.02.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	900.00		14.40	25,920.00	25,920.00
01.03.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	991.35		1.15	1,140.05	1,140.05
1.03.03	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.03.03.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	900.00	23.50		21,150.00	21,150.00
01.03.03.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)	m3	1.00	900.00	11.30	0.30	3,051.00	3,051.00
01.03.03.06	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3						9,377.10
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	900.00	10.42		9,377.10	
01.03.03.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DEL DIQUE	m3						14,860.80
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	900.00	16.51		14,860.80	
1.04	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes						1.00
01.04.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		1.00				1.00	
1.05	MANEJO AMBIENTAL						0.00	1.00
01.05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	gib	1.00				1.00	

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA

SECCION TIPICA

SECCIÓN TÍPICA
 PROG. 0+000 A 2+440



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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHO DE LA						
Presupuesto	0210001 QUEBRADA SAN FRANCISCO, EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA 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 Recurs	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	itario directo por : m2		119.01
Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0200	0.50
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.2000	4.69
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.2000	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	
Partida	01.03 MONUMENTACION DE HITOS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	itario directo por : und		50.76
Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.4000	7.39
0101010005	PEON	hh		2.0000	16.71	13.37
					20.76	
Materiales						
0299060001	HITOS CONCRETO	und		1.0000	30.00	30.00
					30.00	

Partida	02.01MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	vje/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	nitario directo por : vje		4,780.39
Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	16.0000	23.44375.04
0101010005	PEON	hh		1.0000	16.0000	16.71267.36
						642.40
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	642.4019.27
0301220009	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm		1.0000	16.0000	257.424,118.72
						4,137.99

Partida	02.02HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS					
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.9000	EQ. 0.9000	nitario directo por : km		6,543.69
Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh		0.2000	1.7778	23.4441.67
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	8.8889	18.48164.27
0101010005	PEON	hh		1.0000	8.8889	16.71148.53
						354.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	354.4710.63
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	8.8889	506.344,500.81
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		1.0000	8.8889	170.001,511.11
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm		0.2500	2.2222	75.00166.67
						6,189.22

Partida	02.03RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,050.0000	EQ. 1,050.0000	nitario directo por : m3		6.43
Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh		1.0000	0.0076	25.000.19
0101010005	PEON	hh		6.0000	0.0457	16.710.76
						0.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.950.03
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0076	506.343.85
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		0.5000	0.0038	170.000.65
0301200002	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm		1.0000	0.0076	125.000.95
						5.48

Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	ritario directo por : km		1,840.25
Código	Descripción Recurs	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
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			0.9000	22.00
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol			0.5000	14.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und			5.0000	4.65
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal			0.2500	45.00
					69.05	

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	ritario directo por : km		1,143.30
Código	Descripción Recurs	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
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und			3.0000	4.65
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal			0.0100	45.00
0276010010	WINCHA METALICA	und			0.0010	41.17
					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
					171.20	

Partida	03.01		DESVIO DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	ritario directo por : m3		15.97
Código	Descripción Recurs	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
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	unitario directo por : m3		4.28
Código	Descripción Recursos	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	unitario directo por : m3		2.19
Código	Descripción Recursos	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	unitario directo por : m3		80.62
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02070400010007	MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA	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	unitario directo por : m3		5.70
Código	Descripción Recursos	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	04.01.04PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,800.0000	EQ. 4,800.0000	Unitario directo por : m2		1.29
Código	Descripción Recursos	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	04.01.05ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Unitario directo por : m3		6.07
Código	Descripción Recursos	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
						0.13
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.15
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-25	hm		0.5000	0.0040	272.52
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm		2.0000	0.0160	301.77
						4.83
						5.92
Partida	04.02.01GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Unitario directo por : m2		16.47
Código	Descripción Recursos	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	04.02.02FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Unitario directo por : m3		94.60
Código	Descripción Recursos	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
						0.53
						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
						3.45
						3.48

Partida	04.02.03		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	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 -1m	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	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 -1m	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 ARQUEO	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	Unitario directo por : Und		40,000.00
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02902400010029	ELABORACION DE IGA	glb			1.0000	40,000.00
						40,000.00

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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo		
Obra	0210001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHO DE LA QUEBRADA SAN FRANCISCO, EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA"
Subpresupuesto	001	
Lugar	200114	CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA 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	28.8000	19.57	563.62	563.62
0101010002	CAPATAZ	hh	160.4690	25.00	4,011.72	4,088.45
0101010004	OFICIAL	hh	2,329.2495	18.48	43,044.53	42,773.92
0101010003	OPERARIO	hh	459.7446	23.44	10,776.41	10,727.16
0101010005	PEON	hh	4,956.2810	16.71	82,819.46	82,309.23
0101030000	TOPOGRAFO	hh	28.8000	26.42	760.90	760.90
					151,976.64	151,223.28
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	0.8100	22.00	17.82	17.82
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	glb	1.0000	40,000.00	40,000.00	40,000.00
02902400010028	ELABORACION DE INFORME DE ARQUEOLOGIA Y TASAS	glb	1.0000	7,000.00	7,000.00	7,000.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	7.2000	4.65	33.48	33.49
0211010001	FIERRO 3/8"	var	0.4500	15.50	6.98	6.98
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2	21,150.0000	14.66	310,059.00	310,059.00
0299020001	GIGANTOGRAFIA	und	1.0000	389.83	389.83	389.83
0207010013	GRAVA SELECCIONADA	m3	3,661.2000	75.00	274,590.00	274,590.00
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	972.0000	65.00	63,180.00	63,180.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2340	45.00	10.53	10.54
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3	33,933.0600	45.00	1,526,987.70	1,526,987.70
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	0.0009	41.17	0.04	0.04
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	0.4644	14.00	6.50	6.50
					2,232,620.60	2,232,620.62
EQUIPOS						
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	610.4381	75.00	45,782.86	45,780.84
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	18.2408	301.77	5,504.53	5,506.44
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	4.5602	272.52	1,242.75	1,242.65
0301000021	ESTACION TOTAL	he	0.0000	18.75	0.00	0.00
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	10.8000	8.54	92.23	92.23
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	454.5685	370.00	168,190.35	168,084.77
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	704.6771	359.70	253,472.35	253,463.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,433.34	3,433.34
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	0.9120	125.00	114.00	114.00
03010000020001	NIVEL	hm	7.2000	5.00	36.00	36.00
0301000022	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.0000	7.00	0.00	0.00
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO	hm	617.8915	170.00	105,041.55	105,042.36
03011800020002	AUTOPROPULSADO 101-135 HP. 10-12 TON					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	225.0205	506.34	113,936.88	113,918.41
					705,084.28	704,952.22
				Total S/.	3,089,681.52	3,088,796.12

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

PROYECTO	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHO DE LA QUEBRADA SAN FRANCISCO, EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA"									
CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA										
Item	Descripción	Parcial S/	MES 01		MES 02		MES 03		MES 04	
			Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%
01	OBRAS PROVISIONALES	13,231.46								
01.01	CARTEL DE OBRA	1,025.90	1 025.90	100.00%	0.00		0.00		0.00	
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	11,901.00	11 901.00	100.00%	0.00		0.00		0.00	
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	304.56	121.82	40.00%	182.74	60.00%	0.00		0.00	
02	OBRAS PRELIMINARES	16,289.43	0.00		0.00		0.00		0.00	
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	9,560.78	4 780.39	50.00%	0.00		0.00		4 780.39	50.00%
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	3,271.85	3 271.85	100.00%	0.00		0.00		0.00	
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	771.60	385.80	50.00%	385.80	50.00%	0.00		0.00	
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	1,656.23	828.12	50.00%	828.12	50.00%	0.00		0.00	
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	1,028.97	257.24	25.00%	257.24	25.00%	257.24	25.00%	257.24	25.00%
03	TRABAJOS PRELIMINARES	118,115.20	0.00		0.00		0.00		0.00	
03.01	DESVIO DE RIO	2,555.20	2 555.20	100.00%	0.00		0.00		0.00	
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	115,560.00	28 890.00	25.00%	57 780.00	50.00%	28 890.00	25.00%	0.00	
04	DIQUE ENROCADO	2,884,159.96	0.00		0.00		0.00		0.00	
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	421,419.65	0.00		0.00		0.00		0.00	
04.01.	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	164,430.68	0.00		65 772.27	40.00%	98 658.41	60.00%	0.00	
04.01.	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	65,302.20	0.00		26 120.88	40.00%	39 181.32	60.00%	0.00	
04.01.	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	151,329.87	0.00		68 098.44	45.00%	83 231.43	55.00%	0.00	
04.01.	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	33,436.80	0.00		15 046.56	45.00%	18 390.24	55.00%	0.00	
04.01.	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	6,920.10	0.00		3 460.05	50.00%	3 460.05	50.00%	0.00	
04.02	PROTECCION CON ENROCADO	2,462,740.31	0.00		0.00		0.00		0.00	
04.02.	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	348,340.50	0.00		174 170.25	50.00%	174 170.25	50.00%	0.00	
04.02.	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	288,624.60	0.00		144 312.30	50.00%	144 312.30	50.00%	0.00	
04.02.	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	701,407.08	0.00		350 703.54	50.00%	350 703.54	50.00%	0.00	
04.02.	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	1,124,368.13	0.00		0.00		562 184.07	50.00%	562 184.07	50.00%
05	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	17,000.00	0.00		0.00		0.00		0.00	
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	17,000.00	4 250.00	25.00%	8 500.00	50.00%	4 250.00	25.00%	0.00	
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	40,000.00	0.00		0.00		0.00		0.00	
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	40,000.00	10 000.00	25.00%	10 000.00	25.00%	10 000.00	25.00%	10 000.00	25.00%
COSTO DIRECTO (S/.)		3 088 796.05								

PROYECTO	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHO DE LA QUEBRADA SAN FRANCISCO, EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE CURVAN, DISTRITO DE TAMBO GRANDE DE LA PROVINCIA DE PIURA 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	6.00				
02	OBRAS PRELIMINARES						
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.50				
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	120.00				
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.90				
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.90				
03	TRABAJOS PRELIMINARES						
03.01	DESVIO DE RIO	m3	160.00				
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	27,000.00				
04	DIQUE ENROCADO						
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	75,082.50				
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	810.00				
04.01.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	m3	26,549.10				
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	25,920.00				
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,140.05				
04.02	PROTECCION CON ENROCADO						
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E	m2	21,150.00				
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E	m3	3,051.00				
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UNA DE DIQUE	m3	9,377.10				
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	14,860.80				
05	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO						
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00				
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00				