

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LOS SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES-PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA

PROPUESTA TECNICA: "CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHO DEL RÍO PIURA, SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA MEDIO Y BAJO PIURA Fecha 22/10/2024

1.1. Ubicación política

Departamento PIURA Provincia PIURA Distrito PIURA Y CASTILLA Sector PARALES

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PIURA Cuerpo de agua RIO PIURA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	9,450,740.00	546,008.00	17M	9,447,925.00	544,513.00	17M	DERECHO	
TRAMO II	9,450,028.00	545,442.00	17M	9,448,927.00	544,884.00	17M	IZQUIERDO	

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

El área de estudio, se encuentran en el cuadrángulo de Morropón (10-b) 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)

2.4. Hidrología

En el Plan Maestro del año 2022 se elaboró el Estudio definitivo para el control de inundaciones y la gestión de transportes de sedimentos de la cuenca del río Piura, del cual se tiene terminada la parte de hidrología del Plan Maestro, que se está tomando como referencia para comparar resultados como caudales, entre otros parámetros, los valores obtenidos en el estudio de Hidrología es el siguiente:

ESTUDIO/FUENTE	Caudales Máximos para Periodos de Retorno en Años			
	10	25	50	100
Plan Maestro 2,022	1785.93	2664.47	3346.43	4038.50

Firmado digitalmente por JAIME DE LA CRUZ Dany Rafael FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por JAIME DE LA CRUZ Dany Rafael FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: V°B° Fecha: 2024/10/22 10:47:32-0500

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por SOPLAPUCO TORRES Javier Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: V°B° Fecha: 2024/10/22 22:20:44-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención del Río Piura, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centro s de Salud	Nombre	Otros	Nombre
1841	458	ladrillo, bloque de cemento	5	Escuelas en ambos centros poblados	1	C.S. San Rafael	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		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	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
160,00	Platano	110	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Limón	50		Ovinos	-	Canales	de riego	41	-
	Mango			Camelidos	-	Diques	-	-	-
				Equinos	-	Carreteras	Trocha carrozable	2	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	2	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red de agua y saneamiento	2	-


3. PROPUESTA TECNICA: OK

3.1.-Estructural


Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	5,0	Construcción de diques de tierra con enrocado en su cara húmeda (5019 m), con altura de 5 m y sus respectivas uñas antisocavante con roca grande de 1.00 m de diámetro; protegiendo las márgenes sensibles a inundación en el río Piura (MD = 2597, MI = 1422)..	Dique de protección con altura y ubicación compatible con el tirante obtenido en la simulación, que permitan contener lavvenida de diseño.
ESPIGONES	Und.	6	El sistema de protección incluirá la construcción de espigones de roca en ambas márgenes con una longitud total de espigones de 2.3 km; dispuestos transversalmente a la dirección del flujo del agua, permitiendo reducir el cauce extenso del río y que el agua llegue estable al álveo	La rectificación del cauce del río Piura será en el tramo ubicado entre el Sector San Rafael – San Vicente (margen Izquierda) y Sector Olivares - Parales (margen derecho)

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2,5	Limpieza y descolmatación en los tramos de intervención, a lo largo de la conformación del dique con protección de enrocado en el ámbito del Río Piura.	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	5,0	Conformación de dique longitudinal con material propio del cauce, necesario para el dique de protección con enrocado de la zona de intervención.	Actividad requerida para control inundaciones, protección de infraestructuras cercanas al Río Piura y control de la erosión
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			


 Firmado digitalmente por
 JAIME DE LA CRUZ Dany
 Rafael FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por
 JAIME DE LA CRUZ Dany
 Rafael FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
 LOPEZ CORDOVA Cesar
 Augusto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: V°B
 Fecha: 2024/10/22
 10:47:32-0500

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por
 SORLAPUCO TORRES Javier
 Alexander FAU 20520711865
 hard
 Motivo: V°B
 Fecha: 2024/10/22
 22:20:44-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

3.2.1 Acciones Complementarias

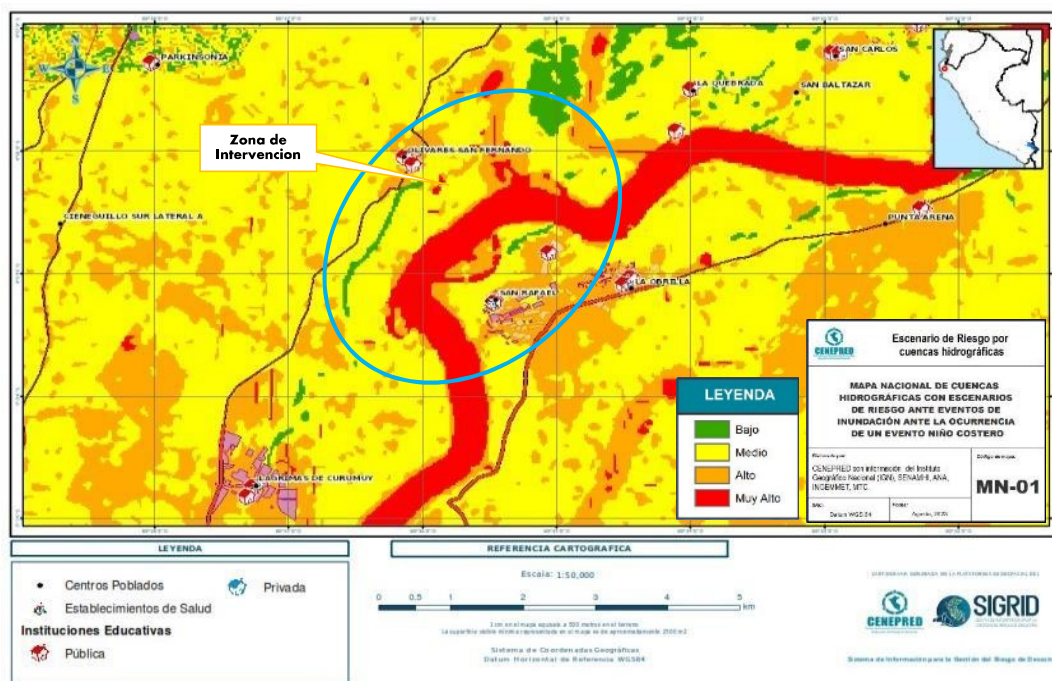
Acciones de sensibilización sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, con enfoque en la evaluación y prevención de riesgos; así como la respuesta a las emergencias y desastres; para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA

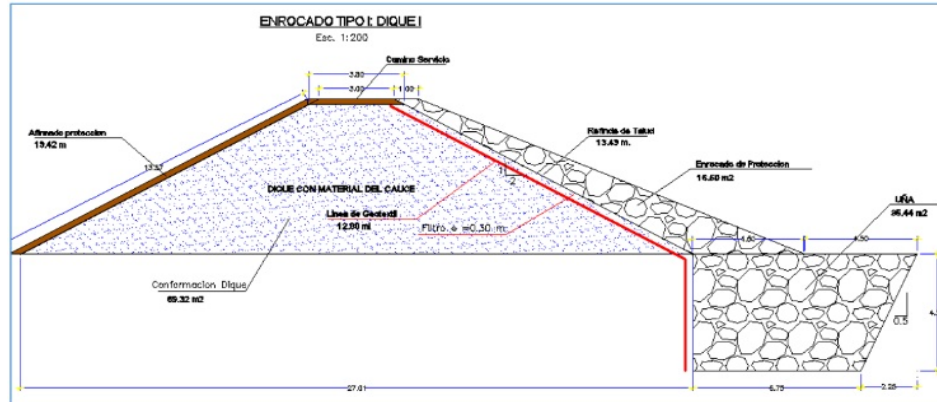


4.2.-VISTA DE LA ZONA DE PELIGRO

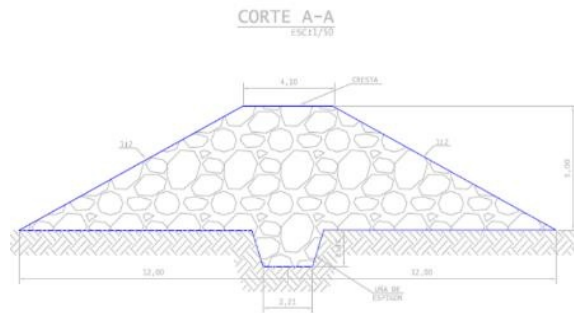


4.3.-VISTA DE CORTE

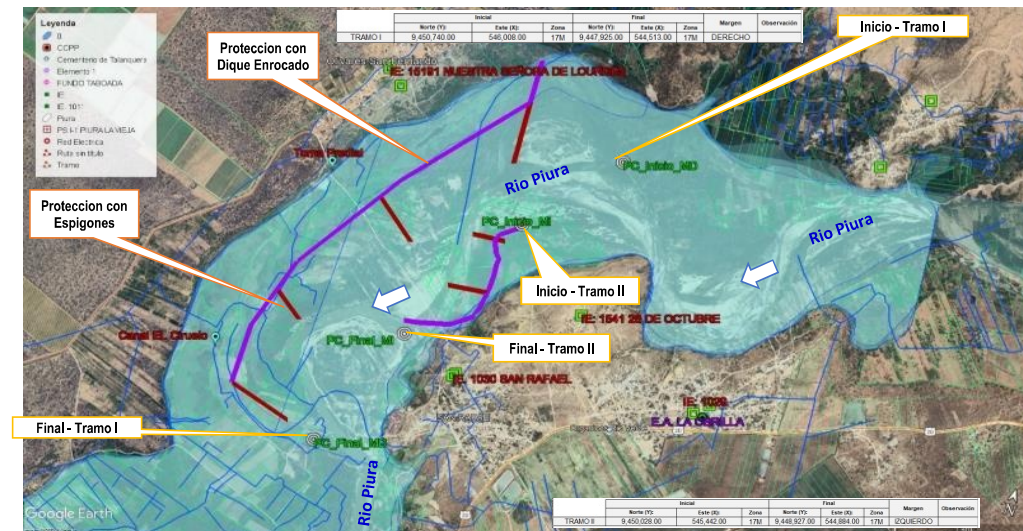
A. Seccion de Dique con Enrocado



B. Seccion de Espigones



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)

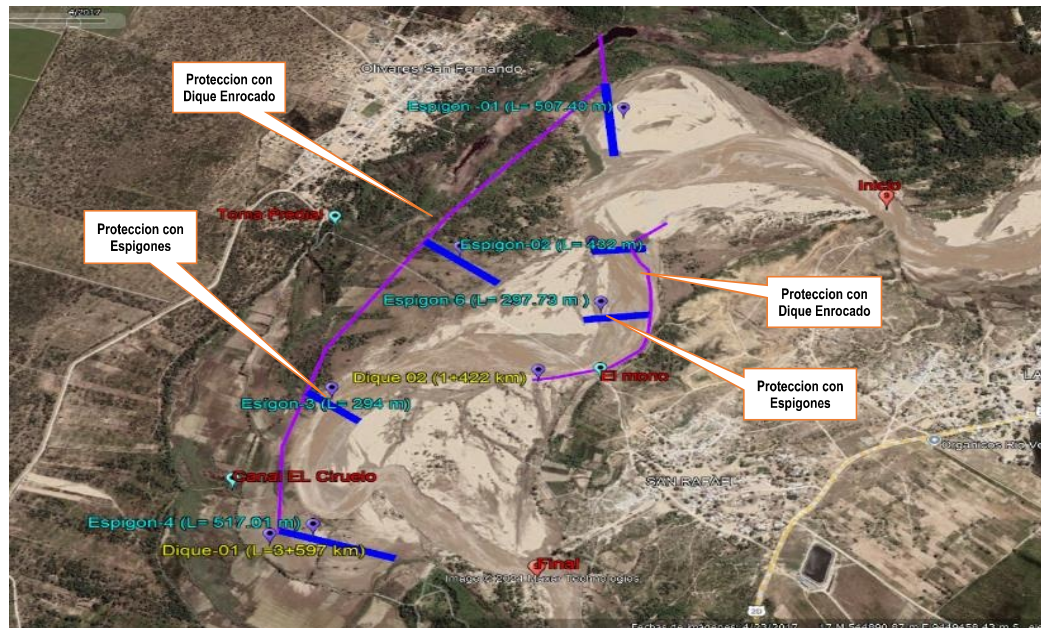




PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

A. PROYECCION DE PROPUESTA TECNICA.



B. UBICACIÓN DE PRINCIPALES UNIDADES PRODUCTORAS



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES Javier
Alexander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Figura N° 1. Se observa tramo crítico del sector San Vicente que podría verse afectado por el incremento de máximas avenidas del Río Piura.



Figura N° 2. Se observa tramo crítico del sector San Vicente correspondiente a trocha de acceso y predios agrícolas que podrían verse afectados por el incremento de caudal del Río Piura.



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				13,792.80
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00	1,035.80	1,035.80
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00	122.14	12,214.00
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	10.00	54.30	543.00
02	OBRAS PRELIMINARES				39,724.36
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	6,554.74	13,109.48
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.30	7,751.64	2,325.49
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	7.54	1,809.60
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	7.32	1,881.64	13,773.60
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	7.32	1,189.37	8,706.19
03	TRABAJOS PRELIMINARES				893,218.99
03.01	DESIVIO DE RIO	m3	200.00	19.01	3,802.00
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	165,627.00	5.37	889,416.99
04	DIQUE ENROCADO				37,010,453.42
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,393,004.53
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	448,297.09	1.36	609,684.04
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	3,011.40	80.62	242,779.07
04.01.03	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	m3	64,243.20	5.78	371,325.70
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	134,810.34	1.30	175,253.44
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	70,694.33	14.06	993,962.28
04.02	PROTECCION CON ENROCADO				34,617,448.89
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	64,243.20	16.77	1,077,358.46
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	19,727.96	94.91	1,872,380.68
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	177,873.36	120.49	21,431,961.15
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	82,813.50	123.60	10,235,748.60
05	ESPIGONES				40,410,780.80
05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				19,160,620.80
05.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	215,717.00	79.36	17,119,301.12
05.01.02	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3	163,024.00	6.61	1,077,588.64
05.01.03	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	55,200.00	1.30	71,760.00
05.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	63,440.33	14.06	891,971.04
05.02	ESPIGONES DE ENROCADO				21,250,160.00
05.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	55,200.00	16.77	925,704.00
05.02.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3	18,400.00	120.49	2,217,016.00
05.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	149,500.00	121.12	18,107,440.00
06	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO				17,000.00
06.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00	17,000.00	17,000.00
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				55,000.00
07.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	55,000.00	55,000.00
	COSTO DIRECTO				78,439,970.37
	GASTOS GENERALES				5,490,797.93
	UTILIDAD				7,843,997.04
	SUBTOTAL (S/.)				91,774,765.33
	IGV (18%)				16,519,457.76
	TOTAL (S/.)				108,294,223.09
	SUPERVISION				2,353,199.11
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				392,199.85
	FICHA DEFINITIVA				25,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL (S/.)				111,064,622.06



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
SOP LAPUCO TORRES Javier
Alexsander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Item	Descripción	Presup. \$/	MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		MES 05		MES 06		MES 07		MES 08	
			Presup.	%	Presup.	%	Presup.	%	Presup.	%	Presup.	%	Presup.	%	Presup.	%	Presup.	%
01	OBRAS PROVISIONALES	13 732.80																
01.01	CARTEL DE OBRA	1 035.80	1 035.80	100.00%														
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	12 214.00	12 214.00	100.00%														
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	543.00	543.00	25.00%	135.75	25.00%	135.75	25.00%	135.75	25.00%	135.75	25.00%						
02	OBRAS PRELIMINARES	39 724.36																
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	13 108.48	6 554.24	50.00%													6 554.24	50.00%
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	2 325.49	581.37	25.00%	1 162.75	50.00%	581.37	25.00%										
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	1 806.80	452.40	25.00%	904.80	50.00%	452.40	25.00%										
02.04	TRAZO Y REPLANTIO	13 773.00	6 886.50	50.00%	6 886.50	50.00%												
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	6 706.19	1 682.27	25.00%	1 682.27	25.00%	1 682.27	25.00%	1 682.27	25.00%	1 682.27	25.00%	1 682.27	25.00%	1 682.27	25.00%	1 682.27	25.00%
03	TRABAJOS PRELIMINARES	893 218.99																
03.01	DESARROLLO DE RIO	3 862.00	3 862.00	100.00%														
03.02	DESCOLMATAción DE CAUCE DE RIO	889 416.99	88 941.70	10.00%	177 883.48	20.00%	266 825.10	30.00%	266 825.10	30.00%	88 941.70	10.00%						
04	DIQUE ENROSCADO	37 019 433.42																
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	2 393 064.53																
04.01.1	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	609 684.04			121 936.81	20.00%	121 936.81	20.00%	121 936.81	20.00%	121 936.81	20.00%	121 936.81	20.00%	121 936.81	20.00%		
04.01.2	CONFORMACION DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	242 778.07			48 555.81	20.00%	48 555.81	20.00%	48 555.81	20.00%	48 555.81	20.00%	48 555.81	20.00%	48 555.81	20.00%		
04.01.3	EXCAVACION PARA UNA DE ENROSCADO	371 325.70			74 265.14	20.00%	74 265.14	20.00%	74 265.14	20.00%	74 265.14	20.00%	74 265.14	20.00%	74 265.14	20.00%		
04.01.4	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	175 253.44			35 050.69	20.00%	35 050.69	20.00%	35 050.69	20.00%	35 050.69	20.00%	35 050.69	20.00%	35 050.69	20.00%		
04.01.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	903 962.28			180 792.46	20.00%	180 792.46	20.00%	180 792.46	20.00%	180 792.46	20.00%	180 792.46	20.00%	180 792.46	20.00%		
04.02	PROTECCION CON ENROSCADO	34 617 448.89																
04.02.1	GRUENTE NO TUBO DE 300 GRMS (INCLuye SUMINISTRO E INSTALACION)	1 077 388.48			215 471.69	20.00%	215 471.69	20.00%	215 471.69	20.00%	215 471.69	20.00%	215 471.69	20.00%	215 471.69	20.00%		
04.02.2	FILTRO DE GRAVA (INCLuye SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	1 872 386.88			374 476.14	20.00%	374 476.14	20.00%	374 476.14	20.00%	374 476.14	20.00%	374 476.14	20.00%	374 476.14	20.00%		
04.02.3	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UNA DE DIQUE	21 431 961.15			2 143 196.12	10.00%	4 286 392.23	20.00%	4 286 392.23	20.00%	4 286 392.23	20.00%	4 286 392.23	20.00%	4 286 392.23	20.00%		
04.02.4	DE DIQUE	10 235 766.60			1 023 574.66	10.00%	2 047 149.72	20.00%	2 047 149.72	20.00%	2 047 149.72	20.00%	2 047 149.72	20.00%	2 047 149.72	20.00%		
05	ESPIGONES	40 419 780.80																
05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	19 160 620.80																
05.01.1	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	17 119 301.12							3 423 860.22	20.00%	3 423 860.22	20.00%	6 847 720.45	40.00%	3 423 860.22	20.00%		
05.01.2	EXCAVACION PARA UNA DE ESPIGON	1 077 588.64						215 517.73	20.00%	215 517.73	20.00%	431 035.46	40.00%	215 517.73	20.00%			
05.01.3	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	71 766.00						14 352.00	20.00%	14 352.00	20.00%	28 704.00	40.00%	14 352.00	20.00%			
05.01.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	891 971.04						178 394.21	20.00%	178 394.21	20.00%	356 788.42	40.00%	178 394.21	20.00%			
05.02	ESPIGONES DE ENROSCADO	21 299 160.00																
05.02.1	GRUENTE NO TUBO DE 300 GRMS (INCLuye SUMINISTRO E INSTALACION)	925 704.00						185 140.80	20.00%	185 140.80	20.00%	370 281.60	40.00%	185 140.80	20.00%			
05.02.2	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UNA DE ESPIGON	2 217 018.00						443 403.20	20.00%	443 403.20	20.00%	886 806.40	40.00%	443 403.20	20.00%			
05.02.3	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	18 107 440.00						3 621 488.00	20.00%	3 621 488.00	20.00%	7 242 976.00	40.00%	3 621 488.00	20.00%			
06	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	17 000.00																
06.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	17 000.00	4 250.00	25.00%	8 500.00	50.00%	4 250.00	25.00%										
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	55 500.00																
07.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	55 500.00	6 875.00	12.50%	6 875.00	12.50%	6 875.00	12.50%	6 875.00	12.50%	6 875.00	12.50%	6 875.00	12.50%	6 875.00	12.50%	6 875.00	12.50%
COSTO DIRECTO (\$/)		78 430 990.37																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07				MES 08				MES 09				MES 10			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	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 elaboraci3n de la ficha: 22/10/2024

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

* DENTRO DE LOS GASTOS GENERALES SE CONSIDERAN ING. RESIDENTE, TOPOGRAFO, GUARDIAN, ALMACEN, ETC.



Firmado digitalmente por JAIME DE LA CRUZ Dany Rafael FAU 20520711865
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha t3cnica referencial



Firmado digitalmente por JAIME DE LA CRUZ Dany Rafael FAU 20520711865
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administraci3n Local Del Agua

Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865
Motivo: V° B°
Fecha: 2024/10/22 10:47:32-0500

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por SOPLAPUCO TORRES Javier Alexander FAU 20520711865
Motivo: V° B°
Fecha: 2024/10/22 22:20:44-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto 0209003 "CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHO DEL RÍO PIURA, SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Cliente Costo al Octubre 2024
Lugar SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				13,792.80
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00	1,035.80	1,035.80
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00	122.14	12,214.00
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	10.00	54.30	543.00
02	OBRAS PRELIMINARES				39,724.36
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	6,554.74	13,109.48
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.30	7,751.64	2,325.49
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	7.54	1,809.60
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	7.32	1,881.64	13,773.60
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	7.32	1,189.37	8,706.19
03	TRABAJOS PRELIMINARES				893,218.99
03.01	DESIVIO DE RIO	m3	200.00	19.01	3,802.00
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	165,627.00	5.37	889,416.99
04	DIQUE ENROCADO				37,010,453.42
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,393,004.53
04.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	448,297.09	1.36	609,684.04
04.01.02	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	3,011.40	80.62	242,779.07
04.01.03	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	m3	64,243.20	5.78	371,325.70
04.01.04	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	134,810.34	1.30	175,253.44
04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	70,694.33	14.06	993,962.28
04.02	PROTECCION CON ENROCADO				34,617,448.89
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	64,243.20	16.77	1,077,358.46
04.02.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)	m3	19,727.96	94.91	1,872,380.68
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	177,873.36	120.49	21,431,961.15
04.02.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	82,813.50	123.60	10,235,748.60
05	ESPIGONES				40,410,780.80
05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				19,160,620.80
05.01.01	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	215,717.00	79.36	17,119,301.12
05.01.02	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3	163,024.00	6.61	1,077,588.64
05.01.03	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	55,200.00	1.30	71,760.00
05.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	63,440.33	14.06	891,971.04
05.02	ESPIGONES DE ENROCADO				21,250,160.00
05.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	55,200.00	16.77	925,704.00
05.02.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3	18,400.00	120.49	2,217,016.00
05.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	149,500.00	121.12	18,107,440.00
06	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO				17,000.00
06.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00	17,000.00	17,000.00
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				55,000.00
07.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	55,000.00	55,000.00
	COSTO DIRECTO				78,439,970.37
	GASTOS GENERALES				5,490,797.93
	UTILIDAD				7,843,997.04
	SUBTOTAL (S/.)				91,774,765.33
	IGV (18%)				16,519,457.76
	TOTAL (S/.)				108,294,223.09
	SUPERVISION				2,353,199.11
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				392,199.85
	FICHA DEFINITIVA				25,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL (S/.)				111,064,622.06

SON : CIENTO ONCE MILLONES SESENTA Y CUATRO MIL SEICIENTOS VEINTIDOS MIL CON 06/100 NUEVOS SOLES

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



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:52-0500

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
SOP LAPUCO TORRES, Javier
Alexander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: "CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHO DEL RÍO PIURA, SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Ubicación: SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 22/10/2024

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO Y CONTRUCCION DE ESPIGONES							
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				7.00	7.00
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	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	Km	1.00					7.32
	DIQUE ENROCADO		1.00	5.02				
	ESPIGONES		1.00	2.30				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					7.32
	DIQUE ENROCADO			5.02				
	ESPIGONES			2.30				
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.03.01.01	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
01.03.02.01	DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	5019.00	55.00	0.60	165627.00	165,627.00
1.03	DIQUE ENROCADO							
1.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.02.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	5019.00	89.32		448297.08	448,297.08
01.03.02.03	CONFORMACION DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	1.00	5019.00	3.00	0.20	3011.40	3,011.40
01.03.02.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	5019.00	12.80		64243.20	64,243.20
01.03.02.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	5019.00		13.43	134810.34	134,810.34
01.03.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	226858.80		1.15	260887.62	260,887.62
1.03.03	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.03.03.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION)	m2	1.00	5019.00	12.80		64243.20	64,243.20
01.03.03.02	FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION)	m3	1.00	5019.00	12.80	0.30	19272.96	19,272.96
01.03.03.06	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3						177,873.36
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	5019.00	35.44		177873.36	
01.03.03.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DEL DIQUE	m3						82,813.50
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	5019.00	16.50		82813.50	
1.03	ESPIGONES							
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA	m3	1.00	2300.00	93.79		215717.00	215,717.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ESPIGON	m3	2.00	2300.00	35.44		163024.00	163,024.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	2300.00		12.00	55200.00	55,200.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	55165.50		1.15	63440.33	63,440.33
1.04	ESPIGONES CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION)	m2	2.00	2300.00	12.00		55200.00	55,200.00
01.04.06	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3						18,400.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	2300.00	8.00		18400.00	
01.04.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3						149,500.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	2300.00	65.00		149500.00	
1.04	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes						1.00
01.04.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		1.00				1.00	
1.05	MANEJO AMBIENTAL						0.00	1.00
01.05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00				1.00	



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500

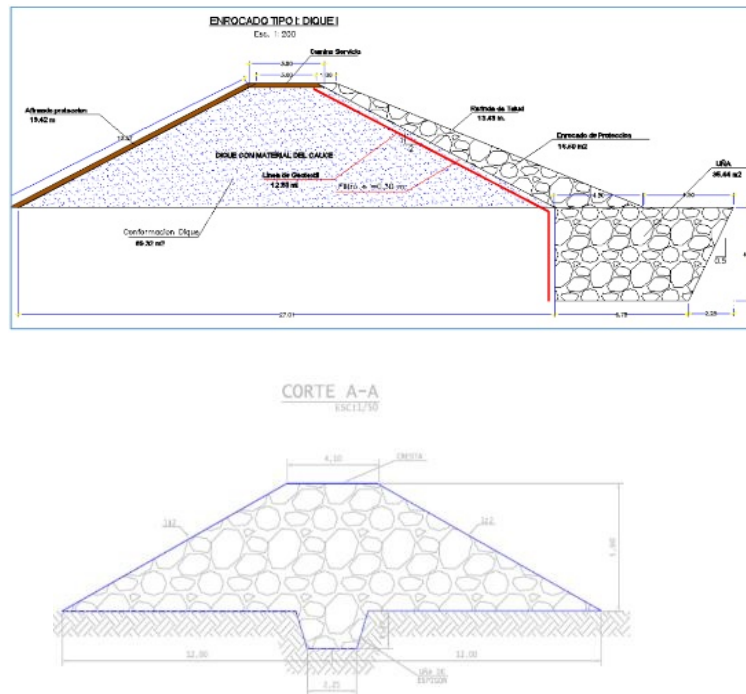
Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
SOPALAPUCO TORRES Javier
Alexander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES Javier
Alexander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Obra **0209003** "CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHO DEL RÍO PIURA, SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PAREALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Subpresupuesto **001**

Fecha **Octubre 2024**

Lugar **200101** SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PAREALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	675.7981	25.00	16,894.95
0101010003	OPERARIO	hh	10,646.0102	23.80	253,375.04
0101010004	OFICIAL	hh	24,808.6116	21.60	535,866.01
0101010005	PEON	hh	62,781.9812	19.57	1,228,643.37
0101030000	TOPOGRAFO	hh	234.2403	23.80	5,574.92
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	234.2400	19.57	4,584.08
0103020006	ARQUEÓLOGO	mes	1.0000	7,000.00	7,000.00
0103020007	ASISTENTE DE ARQUEÓLOGO	mes	1.0000	3,000.00	3,000.00
					2,054,938.37
MATERIALES					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	180.0000	2.80	504.00
02041200020003	CLAVOS PARA CALAMINA DE 1 1/2"	kg	225.0000	8.00	1,800.00
0207010013	GRAVA SELECCIONADA	m3	23,673.5520	75.00	1,775,516.40
02070400010007	MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA	m3	262,474.0800	65.00	17,060,815.20
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2	119,443.2000	14.66	1,751,037.31
0211010001	FERRO 3/8"	var	3.6600	17.00	62.22
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.5880	20.56	135.45
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	3.7771	10.99	41.51
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
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	58.5600	3.00	175.68
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und	150.0000	26.00	3,900.00
02311000010003	LISTONES DE 2" X 3" X 2.4 mm	und	160.0000	8.00	1,280.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.9032	41.82	79.59
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3	600,021.6040	75.00	45,001,620.30
0276010010	WINCHA METALICA	und	0.0073	41.17	0.30
02902400010028	ELABORACION DE INFORME DE ARQUEOLOGIA Y TASAS	glb	1.0000	7,000.00	7,000.00
02902400010029	ELABORACION DE IGA	glb	1.0000	55,000.00	55,000.00
0299010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"-3" - 4"	kg	2.0000	7.29	14.58
0299020001	GIGANTOGRAFIA	und	1.0000	389.83	389.83
0299030003	CALAMINA GALVANIZADA 1.83X0.90X0.3 mm	pln	80.0000	26.00	2,080.00
0299060001	HITOS CONCRETO	und	10.0000	30.00	300.00
					65,662,339.09
EQUIPOS					
03010000020001	NIVEL	hm	58.5600	5.00	292.80
0301000014	MIRAS	día	0.0000	12.00	0.00
0301000015	JALONES	día	0.0000	12.00	0.00
0301000021	ESTACION TOTAL	he	0.0000	12.00	0.00
0301000022	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.0000	8.00	0.00
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	87.8400	8.54	750.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			53,901.65
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	429.2310	385.00	165,253.94
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	15,016.1813	370.00	5,555,987.08
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,334.0867	636.00	848,479.14
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP. 10-12 TON	hm	5,352.4934	170.00	909,923.88
0301200002	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.8240	125.00	228.00
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4,292.3092	395.00	1,695,462.13
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	32.8887	75.00	2,466.65
0301220009	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	32.0000	365.00	11,680.00
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	3,981.6770	370.00	1,473,220.49
					10,717,645.91
				Total	S/.
					78,434,923.37

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



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:52-0500

Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES Javier
Alexsander FAU 20520711865
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Profesional de la ALA que ha e
la ficha técnica referenc

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto 0209003 "CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHO DEL RÍO PIURA, SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Subpresupuesto 001 Fecha presupuesto Octubre 2024
Partida 01.01 CARTEL DE OBRA

Rendimiento	und/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : und		1,035.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	23.80	23.80
0101010005	PEON	hh		1.0000	19.57	19.57
						43.37
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 DE 2"-3" - 4"	kg		2.0000	7.29	14.58
0299020001	GIGANTOGRAFIA	und		1.0000	389.83	389.83
						991.13
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.37	1.30
						1.30

Partida 01.02 CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA

Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		122.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	25.00	0.50
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	23.80	4.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	21.60	4.32
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.8000	19.57	15.66
						25.24
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	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 mm	pln		0.8000	26.00	20.80
						95.64
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.24	1.26
						1.26

Partida 01.03 MONUMENTACION DE HITOS

Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		54.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	21.60	8.64
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.57	15.66
						24.30
Materiales						
0299060001	HITOS CONCRETO	und		1.0000	30.00	30.00
						30.00



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:52-0500


Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES Javier
Alexsander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA			
Rendimiento	vje/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : vje		6,554.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	16.0000	23.80	380.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	16.0000	19.57	313.12
						693.92
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	693.92	20.82
0301220009	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	1.0000	16.0000	365.00	5,840.00
						5,860.82


Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS			
Rendimiento	km/DIA	0.9000	EQ. 0.9000	Costo unitario directo por : km		7,751.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.2000	1.7778	23.80	42.31
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.8889	21.60	192.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	8.8889	19.57	173.96
						408.27
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	408.27	12.25
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	8.8889	636.00	5,653.34
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP.	hm	1.0000	8.8889	170.00	1,511.11
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.2500	2.2222	75.00	166.67
						7,343.37

Partida	02.03		RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO				
Rendimiento	m3/DIA	1,050.0000	EQ. 1,050.0000	Costo unitario directo por : m3		7.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0076	25.00	0.19	
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0457	19.57	0.89	
						1.08	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.08	0.03	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0076	636.00	4.83	
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP.	hm	0.5000	0.0038	170.00	0.65	
0301200002	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0076	125.00	0.95	
						6.46	

Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	8.0000	23.80	190.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	32.0000	19.57	626.24
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	23.80	380.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	2.0000	32.0000	19.57	626.24
						1,823.68
	Materiales					
0211010001	FIERRO 3/8"	var		0.5000	17.00	8.50
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.9000	20.56	18.50
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		0.5000	10.99	5.50
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		5.0000	3.00	15.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	41.82	10.46
						57.96



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500


Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES, Javier
Alexander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500


Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,189.37	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	2.0000	32.0000	19.57	626.24
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	16.0000	23.80	380.80
							1,007.04
Materiales							
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg		bol		0.0160	10.99	0.18
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		3.0000	3.00	9.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0100	41.82	0.42
0276010010	WINCHA METALICA		und		0.0010	41.17	0.04
							9.64
Equipos							
03010000020001	NIVEL		hm	0.5000	8.0000	5.00	40.00
0301000023	ESTACION TOTAL		hm	0.7500	12.0000	8.54	102.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1,007.04	30.21
							172.69

Partida	03.01		DESVIO DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		19.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0023	23.80	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	21.60	0.49
						0.54
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.54	0.02
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0229	636.00	14.56
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP.	hm	1.0000	0.0229	170.00	3.89
						18.47

Partida	03.02		DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		5.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	25.00	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0040	21.60	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.57	0.16
						0.27
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.27	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	636.00	5.09
						5.10

Partida	04.01.01		CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		1.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP.	hm	1.0000	0.0080	170.00	1.36
						1.36

 Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500

Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES, Javier
Alexsander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Partida	04.01.02		CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA			
Rendimiento	m3/DIA	750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		80.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
02070400010007	MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA	m3		1.2000	65.00	78.00
						78.00
	Equipos					
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP.	hm	1.0000	0.0107	170.00	1.82
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.0000	0.0107	75.00	0.80
						2.62

Partida	04.01.03		EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO			
Rendimiento	m3/DIA	3,450.0000	EQ. 3,450.0000	Costo unitario directo por : m3		5.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0023	23.80	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	6.0000	0.0139	21.60	0.30
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0139	19.57	0.27
						0.62
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.62	0.02
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	6.0000	0.0139	370.00	5.14
						5.16

Partida	04.01.04		PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE			
Rendimiento	m2/DIA	4,800.0000	EQ. 4,800.0000	Costo unitario directo por : m2		1.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	25.00	0.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0017	21.60	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0017	19.57	0.03
						0.08
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.08	
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	2.0000	0.0033	370.00	1.22
						1.22

Partida	04.01.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		14.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	25.00	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.57	0.16
						0.18
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0.4000	0.0032	385.00	1.23
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0320	395.00	12.64
						13.88



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500


Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES Javier
Alexsander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Partida	04.02.01		GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	m2/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m2		16.77	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0033	25.00	0.08	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.60	0.72	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0667	19.57	1.31	
						2.11	
	Materiales						
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2		1.0000	14.66	14.66	
						14.66	


Partida	04.02.02		FILTRO DE GRAVA (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION)				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		94.91	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.60	0.69	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	19.57	0.63	
						1.32	
	Materiales						
0207010013	GRAVA SELECCIONADA	m3		1.2000	75.00	90.00	
						90.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.32	0.04	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	0.3000	0.0096	370.00	3.55	
						3.59	

Partida	04.02.03		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		120.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0167	23.80	0.40	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.60	0.72	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.1000	19.57	1.96	
						3.08	
	Materiales						
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3		1.4000	75.00	105.00	
						105.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.08	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	370.00	12.32	
						12.41	


Partida	04.02.04		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		123.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0200	23.80	0.48	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	21.60	0.86	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.1200	19.57	2.35	
						3.69	
	Materiales						
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3		1.4000	75.00	105.00	
						105.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.69	0.11	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	1.0000	0.0400	370.00	14.80	
						14.91	



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500



Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES Javier
Alexsander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Partida	05.01.01		CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		79.36	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02070400010007	MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA		m3		1.2000	65.00	78.00
							78.00
	Equipos						
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP.		hm	1.0000	0.0080	170.00	1.36
							1.36

Partida	05.01.02		EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON			
Rendimiento	m3/DIA	530.0000	EQ. 530.0000	Costo unitario directo por : m3		6.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0151	23.80	0.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0151	21.60	0.33
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0151	19.57	0.30
						0.99
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.99	0.03
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	1.0000	0.0151	370.00	5.59
						5.62

Partida	05.01.03		PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE			
Rendimiento	m2/DIA	4,800.0000	EQ. 4,800.0000	Costo unitario directo por : m2		1.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0002	25.00	0.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0017	21.60	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0017	19.57	0.03
						0.08
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.08	
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	2.0000	0.0033	370.00	1.22
						1.22


Partida	05.01.04		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		14.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	25.00	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.57	0.16
						0.18
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0.4000	0.0032	385.00	1.23
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0320	395.00	12.64
						13.88

Partida	05.02.01		GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	m2/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m2		16.77	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0033	25.00	0.08	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.60	0.72	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0667	19.57	1.31	
						2.11	
	Materiales						
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2		1.0000	14.66	14.66	
						14.66	


Partida	05.02.02		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON				
Rendimiento	m3/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		120.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0167	23.80	0.40	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.60	0.72	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.1000	19.57	1.96	
						3.08	
	Materiales						
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3		1.4000	75.00	105.00	
						105.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.08	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	370.00	12.32	
						12.41	

Partida	05.02.03		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		121.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0200	23.80	0.48	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	21.60	0.86	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.1200	19.57	2.35	
						3.69	
	Materiales						
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3		1.4000	75.00	105.00	
						105.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.69	0.11	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	0.8325	0.0333	370.00	12.32	
						12.43	

Partida	06.01		PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO				
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes		17,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0103020006	ARQUEÓLOGO	mes		1.0000	7,000.00	7,000.00	
0103020007	ASISTENTE DE ARQUEÓLOGO	mes		1.0000	3,000.00	3,000.00	
						10,000.00	
	Materiales						
02902400010028	ELABORACION DE INFORME DE ARQUEOLOGIA Y TASAS	glb		1.0000	7,000.00	7,000.00	
						7,000.00	



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500

Firmado digitalmente por
SOP LAPUCO TORRES Javier
Alexsander FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500

Partida	07.01		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
Rendimiento	Und/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : Und		55,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02902400010029	ELABORACION DE IGA		glb		1.0000	55,000.00	55,000.00
							55,000.00

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

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PPTO "CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHO DEL RÍO PIURA, SECTORES SAN VICENTE-SAN RAFAEL, OLIVARES - PARALES, DISTRITO DE PIURA - CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

FECHA : OCTUBRE 2024

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I
01.02	CONTRATACION	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I
01.03	EJECUCION	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I
01.04	SEGUIMIENTO	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I
01.05	LIQUIDACION	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I	I II III IV I

Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
JAIME DE LA CRUZ Dany
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: V° B°
Fecha: 2024/10/22
10:47:32-0500

Firmado digitalmente por
SOLAPUCO TORRES, Javier
Rafael FAU 20520711865
hard
Motivo: V° B°
Fecha: 2024/10/22
22:20:44-0500