

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR POMACANCHI, DISTRITO DE POMACANCHI, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION DEL RIO POMACANCHI SECTOR POMACANCHI, DISTRITO DE POMACANCHI, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

RÍO	POMACANCHI	QUEBRADA		SECTOR	POMACANCHI	M.D.	X
						M.I.	X
DEPARTAMENTO	CUSCO	PROVINCIA	ACOMAYO	POMACANCHI			
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	URUBAMBA - VILCANOTA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	SICUANI				

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

ESTE INICIAL	222662.00	NORTE INICIAL	8447386.00	ZONA	19 L
ESTE FINAL	222966.00	NORTE FINAL	8448392.00		

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:.
3.1.- GEOLOGÍA

La zona de estudio se encuentra ubicada al Oeste de la Cordillera Oriental y corresponden a las unidades denominadas El Altiplano y las estribaciones de la Cordillera Oriental.

La zona de estudio, se ubica a una altura de 3270 m.s.n.m. dentro de ellas se ubican algunas colinas bajas. Las estribaciones de la zona estudio, emergen abruptamente elevaciones de cerros, desde la planicie altiplánica. Regionalmente en la zona del proyecto se han encontrado las siguientes formaciones geológicas, describiéndose desde la más antigua a la reciente:

Formación Cay Cay (Jms-cc) – Jurásico medio superior.- El análisis estratigráfico de la región de Cusco y su comparación con los de Bolivia, han permitido a CARLOTTO et al., (1997) establecer la presencia en la región de Cusco y Quiquijana, Cusipata Y Sicuani en la comunidad de Qquehwar, particularmente en el cuadrángulo de Cusco, de una importante secuencia sedimentaria fluvio-eólica de posible edad Jurásica y denominada Formación Cay- Cay.

Se trata de afloramientos de areniscas rojas y blancas intercaladas con coladas volcánicas y alineadas a lo largo de bandas de dirección NW-SE y cerca de accidentes antiguos que separan el Altiplano de la Cordillera Oriental. Estas areniscas han sido cartografiadas hasta el presente como pertenecientes al Grupo Mitu (Permico-Triásico) o a formaciones mesozoicas, particularmente a la Formación Huancané (Neocomiana).

Estas secuencias se hallan sobre yacidas en leve discordancia angular por la Formación Huancané (Cusco) o en discordancia de erosión por la Formación Maras del Cretáceo.

Formación Viluyo (ki-vi)- Cretáceo Inferior.- Se aprecia en la parte sur de la región sector sur oeste del mismo, aflora fundamentalmente en la Provincia de Quispicanchi. Secuencia sedimentaria de Areniscas arcósicas de grano fino con intercalación de capas delgadas de areniscas limolíticas y cuarzosas algo blanquecinas

Formación Paucarbamba (Ki-pb)- Cretáceo Inferior.- La Formación Paucarbamba denominada así por (Chávez, 1995; Carlotto, en preparación). Esta formación aflora; En el distrito de Oropesa en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Patabamba y Mucuycancha. En el distrito de Lucre aflora en el distrito de Huambuto en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Huacahuatana en la Quebrada Pinahua. En el distrito de Quiquijana en el Flanco derecho del río Vilcanota, junto a la formación Huancané en el poblado de Tío en la Quebrada Huarachajaja. La Formación Paucarbamba reposa concordantemente sobre la Formación Huancané y aflora en casi todos los lugares donde lo hace la Formación Huancané, del que se distingue claramente por su coloración rojiza. Esta formación está constituida por una alternancia de areniscas calcáreas, margas, lutitas amarillas, rojizas y verdes, formando secuencias grano-estrato crecientes depositados en una plataforma litoral (Chávez, 1995). El espesor puede variar desde los 50 metros, hasta los 300 metros. Se le asignaba una edad comprendida entre el Aptiano superior-Albiano inferior (Cretácico medio). En la zona de intervención FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRITICO EN EL RÍO POMACANCHI, PROVINCIA DE ACOMAYO - CUSCO, el tipo de suelo es gravoso mayormente Ø 2 a 4", arcilloso, canto rodado de 2" a 4" de diámetro y se ha presentado el deslizamiento del cerro aguas arriba.

3.2.- HIDROLOGÍA.

La utilización de uno o la combinación de los diferentes métodos, No se cuenta con datos hidrológicos y pluviométricos específicos para la zona de intervención, se utilizó una combinación del método de correlación hidrológica y de métodos empíricos. Para el cálculo de caudales máximos de diseño del río Pomacanchi; se asume $T_r = 100$ años $Q = 8.00$ m³/s y para $T_r = 50$ años $Q = 5.50$ m³/s. respectivamente. Presentándose en el mes de febrero del presente año, poniendo en peligro a las viviendas y áreas de cultivo.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

Las áreas productivas afectadas y de protección es de 20.00.has. Así mismo los tipos de cultivo de pan llevar: haba, papa, cebada y pastos mejorados, por otro lado las infraestructura hidráulica (Bocatoma rústicas) 01 bocatoma en peligro de ser afectados y arrazados, los cuales pertenecen a la organización de usuarios del comité de usuarios de agua Pomacanchi y otros. (Vías de comunicación trocha carrozable ingreso y salida a la comunidad campesina de Pomacanchi una longitud de 1.00 Km.)

Cultivos

habas: 5 has

Pastos mejorados: 5has.

Papa: 5 has)

Cebada: 5 has.

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

N° 25 de Habitantes

N° 08 viviendas

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:
CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
40		X		X		

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km. - Unid.)			INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas		BOCATOMAS (Unidad)	CANALES (km)	OTROS	CARRETE RAS	CAMINOS	PUNTES	OTROS
habas:	5 has				1			1			
Pastos mejorados:	5 has										
Papa:	5 has										
cebada:	5 has										

V.- PROPUESTA TECNICA:
5.1.-Estructural

Ninguna

Altura de descolmatación 0.80 m.

5.2.- No estructurales

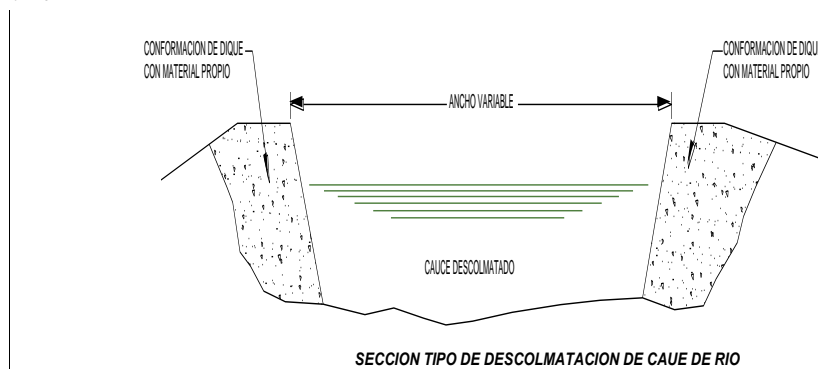
Se propone realizar la descolmatación y limpieza del cauce del río Pomacanchi en una longitud de 1.15 km.. en ambas márgenes del río pomacanchi comunidad campesina de Pomacanchi y San Jose de Conchacalla, las características técnicas será lo siguiente:

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.-VISTA EN PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTO 01: Inicio de identificación de punto crítico Rio POMACANCHI. Cauce colmatado y estrangulado, talud natural Localidad sector San Jose de

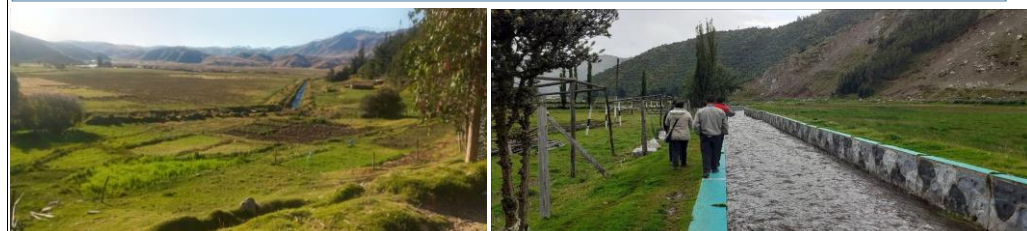


FOTO 02: Seccion hidraulica del cauce estrangulada, y aguas arriba se encuentra con proteccion los taludes del rio Pomacanchi, localidad de la comunidad campesina de Pomacanchi.

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio	Parcial \$/.
01	TRABAJOS PROVISIONALES				12,485.00
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1	2,000.00	2,000.00
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	1.5	600.00	900.00
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	m2	100	95.85	9,585.00
02	TRABAJOS PROVISIONALES				3,318.00
02.01	CAMINOS DE ACCESO	m2	1050	3.16	3,318.00
03	SEGURIDAD Y SALUD				5,285.00
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1	3,850.00	3,850.00
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und	5	287.00	1,435.00
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				107,121.27
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	18416	0.59	10,865.44
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	m3	3683.2	12.60	46,408.32
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	m3	4143.6	12.03	49,847.51
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				1,703.48
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	m2	4604	0.37	1,703.48
COSTO DIRECTO					129,912.75
GASTOS GENERALES (5%)					12,991.28
UTILIDAD (5%)					12,991.28
SUB TOTAL					155,895.31
IGV (18%)					28,061.16
TOTAL					183,956.47
SUPERVISION (2%CD)					1,299.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					1,299.13
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
TOTAL PRESUPUESTO					201,554.73

N°	ACTIVIDADES	M E S E S	
		MES 1	DIAS
		1	15
1.01	Formulación de Ficha Técnica	X	
1.02	Contratación	X	X
1.03	Ejecución	X	X
1.04	Seguimiento		X
1.05	Liquidación		X

XI.- CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

TIEMPO: 45 DIAS				
ITEM	DESCRIPCION	DIAS	MES 01	15 DIAS
01	TRABAJOS PROVISIONALES	45		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	5	100.00%	
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
02	TRABAJOS PRELIMINARES	5		
02.01	CAMINOS DE ACCESO	5	100.00%	
03	SEGURIDAD Y SALUD	45		
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	45	60.00%	40.00%
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	45	60.00%	40.00%
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS	45		
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	45	60.00%	40.00%
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	45	60.00%	40.00%
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	45	60.00%	40.00%
05	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	15		
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	15		100.00%

XII.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA

12.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA FICHA

Nombre, firma y sello

ADMINISTRADOR DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA

Nombre, firma y sello

PROFESIONAL DESIGNADO POR LA AAA

Nombre, firma y sello

DIRECTOR DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA

Nombre, firma y sello

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

METRADOS GENERALES

PROYECTO: FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR POMACANCHI, DISTRITO DE POMACANCHI, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

Item	Descripción	Und.	N° veces	Ancho	Alto	Largo	Metrado
01	TRABAJOS PRELIMINARES						
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	u	1.00				1.00
	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	1.50				1.50
01.02	ALMACEN DE OBRA	m2	1.00	10.00		10.00	100.00
02	TRABAJOS PROVISIONALES						0.00
02.01	CAMINOS DE ACCESO	m2	2.00	3.50		100.00	700.00
03	SEGURIDAD Y SALUD						
3.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb		1.00			1.00
3.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und		5.00			5.00
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	2.00	8.00		1150.00	18400.00
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	m3		4.00	0.80	1150.00	3680.00
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	m3	2.00	1.00	1.80	1150.00	4140.00
05	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL						
05.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	m2		4.00		1150.00	4600.00

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

Presupuesto

Presupuesto **1002041** **DESCOLMATACION Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO POMACANCHI** **DISTRITO DE POMACANCHI** **PROVINCIA DE ACOMAYO**
CUSCO
 Cliente **AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**
 Lugar **CUSCO - CANCHIS - SAN PEDRO** Costo al **14/12/2022**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	TRABAJOS PROVISIONALES				12,485.00
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	2,000.00	2,000.00
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	1.50	600.00	900.00
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	m2	100.00	95.85	9,585.00
02	TRABAJOS PROVISIONALES				3,318.00
02.01	CAMINOS DE ACCESO	m2	1,050.00	3.16	3,318.00
03	SEGURIDAD Y SALUD				5,285.00
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	3,850.00	3,850.00
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und	5.00	287.00	1,435.00
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				107,121.27
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	18,416.00	0.59	10,865.44
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	m3	3,683.20	12.60	46,408.32
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	m3	4,143.60	12.03	49,847.51
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				1,703.48
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	m2	4,604.00	0.37	1,703.48
	COSTO DIRECTO				129,912.75
	GASTOS GENERALES (10%)				12,991.28
	UTILIDAD (10%)				12,991.28
					=====
	SUB TOTAL				155,895.31
	IGV (18%)				28,061.16
					=====
	TOTAL				183,956.47
	SUPERVISION (1%CD)				1,299.13
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% CD)				1,299.13
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
					=====
	TOTAL PRESUPUESTO				201,554.73

Fecha : **14/12/2022 12:00:00 a. m.**

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1002041	DESCOLMATACION Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO POMACANCHI DISTRITO DE POMACANCHI PROVINCIA DE ACOMAYO CUSCO					
Subpresupuesto	001	DESCOLMATACION Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO POMACANCHI DISTRITO DE POMACANCHI PR					
Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		2,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02901500080003	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und		1.0000	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Partida	01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA					
Rendimiento	mes/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : mes		600.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0201060002	ALQUILER DE OFICINA	mes		1.0000	600.00	600.00	600.00
Partida	01.03	ALMACEN PARA LA OBRA					
Rendimiento	m2/DIA	35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2		95.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2286	10.00	2.29	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	7.00	3.20	5.49
	Materiales						
02250201280002	CERCO DE TRIPLAY H=2.40M	m		1.0500	51.50	54.08	
0228030002	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2		1.1500	14.00	16.10	
02600100010004	FOCO AHORRADOR DE 45W CON SOQUET	und		0.2000	15.40	3.08	
0262150002	PUERTA DE MADERA PARA EXTERIORES: 1.2 X 2.40M PARA C/	und		0.0500	180.00	9.00	
0272050013	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto		0.1000	18.50	1.85	
0272050014	SALIDA PARA TOMACORRIENTE SIMPLE	pto		0.1000	17.50	1.75	
02902300520010	VENTANA DE MADERA CON HOJA CORREDIZA	m2		0.0750	60.00	4.50	90.36
Partida	02.01	CAMINOS DE ACCESO					
Rendimiento	m2/DIA	1,250.0000	EQ. 1,250.0000	Costo unitario directo por : m2		3.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	10.00	0.01	
0101010005	PEON	hh	10.0000	0.0640	7.00	0.45	
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0064	10.00	0.06	0.52
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0480	17.00	0.82	0.82
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.52	0.03	
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	1.0000	0.0064	280.00	1.79	1.82

Partida	03.01 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		3,850.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0241020002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rl		10.0000	60.00	600.00
0267110013	CONOS REFLECTANTES	und		10.0000	25.00	250.00
02901500080004	CARTEL DE INFORMACIÓN	und		15.0000	200.00	3,000.00
						3,850.00
Partida	03.02 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL					
Rendimiento	und/DIA	5,700.0000	EQ. 5,700.0000	Costo unitario directo por : und		287.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02670100010010	CASCO DE PROTECCION	und		1.0000	30.00	30.00
0267020002	LENTES DE POLICARBONATO LUNA OSCURA	und		1.0000	15.00	15.00
0267030008	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und		1.0000	5.00	5.00
0267040009	MASCARILLA DE PROTECCION RESPIRATORIA	und		1.0000	5.00	5.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par		1.0000	11.00	11.00
0267050006	GUANTES DE JEBE	par		1.0000	6.00	6.00
0267060020	PANTALON Y CASACA DE PROTECCION CON CINTAS REFLEC	und		1.0000	110.00	110.00
0267070005	BOTAS DE CAUCHO	par		1.0000	25.00	25.00
02902200070003	ZAPATOS DE PROTECCION PARA OBRA	par		1.0000	80.00	80.00
						287.00
Partida	04.01 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		0.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0053	7.00	0.04
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.0000	0.0267	10.00	0.27
						0.31
	Materiales					
02130300010002	YESO DE 28 kg	bol		0.0100	10.00	0.10
0231040002	ESTACAS DE MADERA TORNILLO TRATADA	p2		0.0200	4.00	0.08
						0.18
	Equipos					
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0053	15.00	0.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.31	0.02
						0.10
Partida	04.02 DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		12.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	7.00	0.75
0101010007	PORTAMIRA	hh	0.5000	0.0133	7.00	0.09
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5000	0.0133	10.00	0.13
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
						1.51
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000	17.00	3.40
						3.40
	Equipos					
03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	1.0000	0.0267	5.00	0.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	1.0000	0.0267	280.00	7.48
						7.69

Partida	04.03 CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		12.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	7.00	0.19
0101010007	PORTAMIRA	hh	1.0000	0.0267	7.00	0.19
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
0.92						
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000	17.00	3.40
3.40						
Equipos						
03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	1.0000	0.0267	5.00	0.13
0301000021	MIRAS Y JALONES	hm	1.0000	0.0267	2.00	0.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.92	0.05
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	1.0000	0.0267	280.00	7.48
7.71						

Partida	06.01 LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m2/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m2		0.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	10.00	0.01
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0480	7.00	0.34
0.35						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.35	0.02
0.02						

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	1002033	FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR POMACANCHI, DISTRITO DE POMACANCHI, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.			
Fecha	14/12/2022				
Lugar	080607	CUSCO - CANCHIS - SAN PEDRO			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	125.7060	10.00	1,257.06
0101010005	PEON	hh	912.0240	7.00	6,384.17
0101010007	PORTAMIRA	hh	159.4829	7.00	1,116.38
0101030000	TOPOGRAFO	hh	650.7620	10.00	6,507.62
0101030008	CONTROLADOR	hh	213.2740	10.00	2,132.74
					17,397.97
MATERIALES					
0201040001	PETROLEO D-2	gal	1,597.6000	14.00	22,366.40
0201060002	ALQUILER DE OFICINA	mes	1.5000	600.00	900.00
02130300010002	YESO DE 28 kg	bol	184.0000	10.00	1,840.00
02250201280002	CERCO DE TRIPLAY H=2.40M	m	105.0000	51.50	5,407.50
0228030002	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2	115.0000	14.00	1,610.00
0231040002	ESTACAS DE MADERA TORNILLO TRATADA	p2	368.0000	4.00	1,472.00
0241020002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rl	10.0000	60.00	600.00
02600100010004	FOCO AHORRADOR DE 45W CON SOQUET	und	20.0000	15.40	308.00
0262150002	PUERTA DE MADERA PARA EXTERIORES: 1.2 X 2.40M PARA CAMPAMENTO	und	5.0000	180.00	900.00
02670100010010	CASCO DE PROTECCION	und	5.0000	30.00	150.00
0267020002	LENTES DE POLICARBONATO LUNA OSCURA	und	5.0000	15.00	75.00
0267030008	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und	5.0000	5.00	25.00
0267040009	MASCARILLA DE PROTECCION RESPIRATORIA	und	5.0000	5.00	25.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	5.0000	11.00	55.00
0267050006	GUANTES DE JEBE	par	5.0000	6.00	30.00
0267060020	PANTALON Y CASACA DE PROTECCION CON CINTAS REFLECTIVAS	und	5.0000	110.00	550.00
0267070005	BOTAS DE CAUCHO	par	5.0000	25.00	125.00
0267110013	CONOS REFLECTANTES	und	10.0000	25.00	250.00
0272050013	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	10.0000	18.50	185.00
0272050014	SALIDA PARA TOMACORRIENTE SIMPLE	pto	10.0000	17.50	175.00
02901500080003	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.0000	2,000.00	2,000.00
02901500080004	CARTEL DE INFORMACIÓN	und	15.0000	200.00	3,000.00
02902200070003	ZAPATOS DE PROTECCION PARA OBRA	par	5.0000	80.00	400.00
02902300520010	VENTANA DE MADERA CON HOJA CORREDIZA	m2	7.5000	60.00	450.00
					42,898.90
EQUIPOS					
03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	208.7940	5.00	1,043.97
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	97.5200	15.00	1,462.80
0301000021	MIRAS Y JALONES	hm	110.5380	2.00	221.08
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	213.2740	280.00	59,716.72
					62,444.57
				Total	S/.
					122,741.44

Fecha : 14/12/2022 12:00:00 a. m.






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

CRONOGRAMA DE OBRA

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN PEDRO - CANCHIS.

OBRA FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR POMACANCHI, DISTRITO DE POMACANCHI, PROVINCIA DE ACOMAYO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

TIEMPO: 45 DIAS

ITEM	DESCRIPCION	DIAS	MES 01	15 DIAS
01	TRABAJOS PROVISIONALES	45		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	5	100.00%	
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
02	TRABAJOS PRELIMINARES	5		
02.01	CAMINOS DE ACCESO	5	100.00%	
03	SEGURIDAD Y SALUD	45		
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	45	60.00%	40.00%
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	45	60.00%	40.00%
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS	45		
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	45	60.00%	40.00%
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	45	60.00%	40.00%
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	45	60.00%	40.00%
05	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	15		
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	15		100.00%