

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRÍTICO EN LOS SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, EN EL RIO HUANCABAMBA, DISTRITO DE PUCARA – JAÉN – CAJAMARCA.

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION DEL RIO HUANCABAMBA Y LAS QUEBRADAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS Y CONSTRUCCION DE GAVIONES EN LA QUEBRADA CABUYAS, DISTRITO DE PUCARA – JAÉN – CAJAMARCA

II.- UBICACIÓN:

RIO	HUANCABAMBA	SECTOR	SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASA BLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS.			MD		MI	X
DPTO.	CAJAMARCA	PROV.	JAÉN	DIST.	PUCARA				
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA		MARAÑÓN - CAJAMARCA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA		CHINCHIPE - CHAMAYA				

III.- UBICACIÓN GEOGRAFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS84

TRAMO I	INICIO: FIN:	ESTE ESTE	697,001 m	NORTE NORTE	9,340,004 m	ZONA ZONA	17 S
			708,338 m		9,330,374 m		17 S

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

3.1.- GEOLOGÍA

La naturaleza geológica corresponde a la formación de depósitos fluvioaluviales. La cuenca del Río Huancabamba está constituida por un macizo potente de rocas metamórficas y vulcanógenas interrumpidas por una intrusión de granitos. Un amplio desarrollo de fallas tectónicas determinó la estructura fragmentada de la región. Debido a éste, para toda la zona es característico el alto fallamiento tectónico de diferentes órdenes. El relieve del territorio de este río se caracteriza por laderas escarpadas, muy falladas, recortadas intensamente por los valles angostos y profundos de los afluentes laterales. Las laderas del valle son abruptas y se caracterizan en todas partes por presentar altas pendientes (promedio de 30° a 40° y en algunas partes ángulos mayores a 60°). Asimismo se presenta una gran denudación (escasa vegetación) que contribuye a la generación de la erosión pluvial. El flanco del valle está constituido por andesitas, lavas y lavas de toba de composición andesítica del Jurásico. Estos se encuentran atravesados por granodioritas y dacitas del Cretáceo-paleogénico. El fondo del valle está constituido por depósitos aluviales compuestos de gravas y cantos rodados, con una potencia de 35 a 38 m. En algunos tramos del curso superior del río suelen observarse deslizamientos y derrumbes. Las deformaciones por deslizamiento en las laderas se manifiestan tanto en las rocas como en terrenos sueltos. El cauce del Río Huancabamba constantemente errante por el fondo aplanado del valle, se caracteriza por una alta actividad erosiva. La altura de las crecidas en el río llega a 2 m y a la vez se observa una intensa erosión de las márgenes. El valle del Río Huancabamba representa un graven delimitado por grandes fallas tectónicas. Las rocas de basamento son bastante duras, difícilmente alterables, pero intensamente fracturadas por el tectonismo y la distensión en los flancos.

3.2.- HIDROLOGÍA

El valle del río, labrado profundamente, tiene un ancho del fondo de 150 a 500 m. En la cuenca del Huancabamba la cantidad media plurianual de precipitaciones varía entre 250 y 300 mm a las cotas del orden de 1,200 msnm y 900 - 1200 mm a las cotas 3,000-3,200 msnm. En las altitudes de hasta 3,500 msnm puede pronosticarse el promedio anual de precipitaciones de hasta 1500 mm. Asimismo la cantidad anual total de precipitaciones que caen dentro de la cuenca del

Huancabamba es de 1,500 Hm³. Las precipitaciones máximas se presentan en Marzo y las mínimas se observan en Agosto.

Los problemas por inundaciones en el río Huancabamba, se originaron en 1998 con 350 m³/s, en el año 2007 con 310 m³/s, en el año, en el año 2014 con 310 m³/s, en el año 2017 con 320 m³/s y año 2019 con 320 m³/s, información recibida por parte de la junta de usuarios Jaen - San Ignacio; los caudales de las quebradas Shaupé y Cabuyas, no tienen estación de monitoreo, pero según información de la Junta de Usuario de Jaen - San Ignacio, sus caudales fluctúan entre 25 m³/s a 45 m³/s, en sus máximas avenidas.

3.3.- ÁREAS PRODUCTIVAS:

A la fecha las áreas de aptitud agrícola se hallan abandonadas por el alto riesgo y/o la inseguridad que presenta incorporarlas a la agricultura intensiva o extensiva, por el alud que desborda y afecta.

Área Total (Has)	Cultivos	Área (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
785	Arroz	600	0	Vacunos	0	Bocatomes	-	29	-
	Plátanos	100		Ovinos	0	Canales	-	-	-
	Maíz	85		Camelidos	0	Puentes	-	-	-
	Av. forrajera	0		Equinos	0	Carreteras	-	-	-
	Alfalfa	0		Porcinos	0	Redes Eléctricas	-	-	-
	otros	0		otros	0	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En el cauce del Río Huancabamba y las quebradas Shaupé y Cabuyas, han sido totalmente sedimentadas con material de arrastre y piedras grandes por efecto de las inundaciones ocasionadas por el desbordamiento de una avenida máxima con gran capacidad de erosión dejando casi sin sección hidráulica al cauce del río, ocasionando pérdidas de cultivo, disminución de áreas de cultivo, deterioro de la infraestructura hidráulica y daños a la población; por la falta de las insuficientes obras de defensas ribereñas, mantenimiento de cauces, cobertura vegetal que son casi inexistentes, así como cauces colmatados de los ríos o quebradas, lo cual los hace sumamente vulnerables ante cualquier eventualidad extraordinaria.

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Postas Médicas	Nombre	Otros	Nombre
568	165	Adobe y Calaminas	1	IE María Inmaculada	0	-		

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

Nº DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICIDAD AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE AFECTADO		Nº INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
586	X		X		1	



Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



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)	DIQUES (km)	DRENE (km)	ACEQUIAS (km)	OTROS	CARRETERAS	CAMINOS	Puentes	OTROS
ARROZ Y PAN LLEVAR	785.0													

V.- PROPUESTA TECNICA:

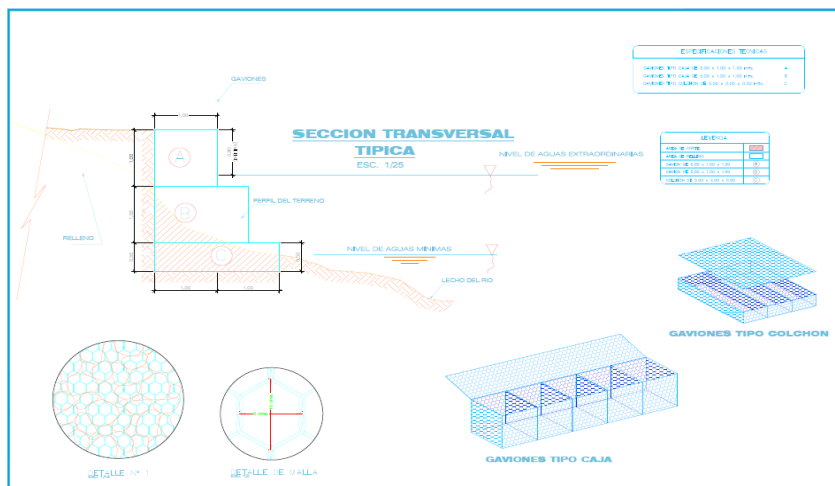
5.1.- No Estructural

Consiste en realizar la limpieza, descolmatacion (L= 7 300 m aprox) del cauce aguas arriba y aguas abajo, con el material de descolmatacion se conformara un dique (7 300 m aprox), el mismo que en su cara de aguas se protegera mediante el uso de gaviones (L = 200 m aprox).

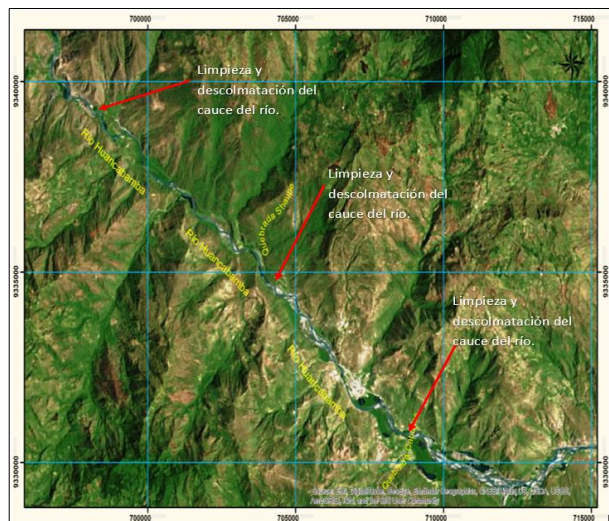
5.1.-Estructural

Realizar las construcciones de gaviones en las quebrada cabuyas y la protección de las bocatomas.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Colmatación de cauce del río Huancabamba en ambas márgenes.



Deposición de material de acarreo de la quebrada Cabuyas.



Desborde del río causa inundaciones en la Bocatoma San Carlos.



Erosión de riberas e inundación de la Bocatoma San Juan.

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

S/10

Página

1

Presupuesto

Presupuesto **0201017** "LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASAPLANCA, MANDANCHULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA JAÉN CAJAMARCA"

Subpresupuesto **001** "LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASAPLANCA, MANDANCHULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA JAÉN CAJAMARCA"

Cliente **PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA** Costo al **06/09/2022**

Lugar **CAJAMARCA - JAEN - PUCARA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				84 457.19
0101	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD DE 3.60X2.40M	und	100	1632.63	1632.63
0102	CASETA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes	2.00	1500.00	3 000.00
0103	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	2.00	30 000.00	60 000.00
0104	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	100	824.56	82 456.56
02	TRABAJOS PRELIMINARES				26 218.58
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	KM	7.20	2 173.40	15 648.48
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	7.20	1468.07	10 570.10
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4 739 166.00
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	m3	4 165 500.00	6.49	2 703 085.00
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON	m3	4 165 500.00	4.85	2 020 025.00
03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	2 400.00	6.69	16 056.00
04	PROTECCION CON GAVIONES Y COLCHON				530 552.00
04.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	4 400.00	85.46	376 024.00
04.02	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4 400.00	35.12	154 528.00
05	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES				757 392.00
05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 2.00 x 0.50	und	320.00	10 15.29	324 892.80
05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 100 x 100	und	320.00	822.29	263 332.80
05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 150 x 100	und	160.00	1058.54	169 366.40
06	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA				199 440.00
06.01	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00	m3	1600.00	45.44	72 704.00
06.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 100	m3	1600.00	51.94	83 104.00
06.03	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 150	m3	1200.00	36.36	43 632.00
07	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA				158 188.00
07.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00	m2	3 200.00	12.64	40 448.00
07.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 100	m2	1600.00	13.82	22 120.00
07.03	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 150	m2	1200.00	14.75	17 700.00
07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX	m2	6 800.00	11.46	77 928.00
08	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION				10 000.00
08.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	GLB	100	10 000.00	10 000.00
09	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				5 000.00
09.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	100	5 000.00	5 000.00
10	FLETE				
11	FLETE TERRESTRE	GLB	100	80 000.00	80 000.00
	COSTO DIRECTO				6 590 413.77
	GASTOS GENERALES (5%)				329 520.69
	UTILIDAD (10%)				659 041.38

	SUB TOTAL				7 578 975.84
	IGV (18%)				1 364 215.65

	VALOR REFERENCIAL				8 943 191.49
	SUPERVISION (3%)				197 712.41
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)				65 904.14
	FICHA TECNICA REFORZADA				25 000.00

	PRESUPUESTO TOTAL				9 231 808.04
	SON : NUEVE MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS CON 87/100 NUEVOS				

Fecha : 06/09/2022 00:00:00

X- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

***LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QUEBRADAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, DISTRITO DE PUCARA - JAÉN - CAJAMARCA*.**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (SEMANAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
PARTIDA 01	OBRAS PROVISIONALES									
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	und								
1.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	mes								
1.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	glb								
1.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km.								
PARTIDA 02	TRABAJOS PRELIMINARES									
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km.								
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km.								
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3								
RIO HUANCABAMBA										
	BOCATOMA Y CANAL EL ESFUERZO									
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS - SOBEIDA									
	BOCATOMA Y CANAL CHARHUAPAMPA									
	BOCATOMA Y CANAL SAN LORENZO									
	BOCATOMA Y CANAL ALVARADO									
	BOCATOMA Y CANAL TUMANGUI									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO - LA VEGA									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 1									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 2									
	BOCATOMA Y CANAL LAS TORRES									
	BOCATOMA Y CANAL CASABLANCA									
	BOCATOMA Y CANAL CAÑA BRAVA									
	BOCATOMA Y CANAL MANDANGULA									
	BOCATOMA Y CANAL LIMONAL									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ANDRÉS									
	BOCATOMA Y CANAL MANTARA									
	BOCATOMA Y CANAL SAN LZO. DEL MOLLE									
	BOCATOMA Y CANAL CAJARIURO									
	BOCATOMA Y CANAL EL MOLLE									
	BOCATOMA Y CANAL PAPAYO									
	BOCATOMA Y CANAL INGUAMBO									
	BOCATOMA Y CANAL SAN JUAN									
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS									
04A. SHAUPE										
	BOCATOMA Y CANAL EL SHAUPE									
04A. CABUYAS										
	BOCATOMA Y CANAL 1									
	BOCATOMA Y CANAL 2									
	BOCATOMA Y CANAL 3									
	BOCATOMA Y CANAL 4									
	BOCATOMA Y CANAL 5									
	PROTECCIÓN TRAMOS CRÍTICOS									
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAGUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3								
RIO HUANCABAMBA										
	BOCATOMA Y CANAL EL ESFUERZO									
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS - SOBEIDA									
	BOCATOMA Y CANAL CHARHUAPAMPA									
	BOCATOMA Y CANAL SAN LORENZO									
	BOCATOMA Y CANAL ALVARADO									
	BOCATOMA Y CANAL TUMANGUI									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO - LA VEGA									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 1									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 2									
	BOCATOMA Y CANAL LAS TORRES									
	BOCATOMA Y CANAL CASABLANCA									
	BOCATOMA Y CANAL CAÑA BRAVA									
	BOCATOMA Y CANAL MANDANGULA									
	BOCATOMA Y CANAL LIMONAL									
	BOCATOMA Y CANAL SAN ANDRÉS									
	BOCATOMA Y CANAL MANTARA									
	BOCATOMA Y CANAL SAN LZO. DEL MOLLE									
	BOCATOMA Y CANAL CAJARIURO									
	BOCATOMA Y CANAL EL MOLLE									
	BOCATOMA Y CANAL PAPAYO									
	BOCATOMA Y CANAL INGUAMBO									
	BOCATOMA Y CANAL SAN JUAN									
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS									
04A. SHAUPE										
	BOCATOMA Y CANAL EL SHAUPE									
04A. CABUYAS										
	BOCATOMA Y CANAL 1									
	BOCATOMA Y CANAL 2									
	BOCATOMA Y CANAL 3									
	BOCATOMA Y CANAL 4									
	BOCATOMA Y CANAL 5									
	PROTECCIÓN TRAMOS CRÍTICOS									
03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAYANTE	m3								
04.00	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAYANTES									
04.01	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" Ø 8"	m3								
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3								
04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 2.00 x 0.50 m	und								
04.04	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 1.00 x 1.00 m	und								
04.05	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 1.00 x 1.00 m	und								
04.06	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 2.00 x 0.50 m	m3								
04.07	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 1.00 x 1.00 m	m3								
04.08	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 1.00 x 1.00 m	m3								
04.09	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 2.00 x 0.50 m	m2								
04.10	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 1.00 x 1.00 m	m2								
04.11	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm; CAL 2.7 mm; 5.00 x 1.00 x 1.00 m	m2								
04.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2								
PARTIDA 05	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION									
05.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	glb								
PARTIDA 06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL									
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb								
PARTIDA 07	FLETE									
07.01	FLETE TERRESTRE	glb								

ITEM	PARTIDAS	Cronograma de ejecución física			
		15 días	30 días	45 días	60 días
1.01	Formulación de Ficha Técnica				
1.02	Contratación				
1.03	Ejecución				
1.04	Seguimiento				
1.05	Liquidación				

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA**11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:**

Profesional designado por la ALA
Nombre y firma

Administrador de la Administración Local del Agua
Nombre y firma

Profesional designado por la AAA
Nombre y firma

Director de la Autoridad Administrativa del Agua
Nombre y firma

FECHA: SETIEMBRE 2022

** LA PRESENTE FICHA TÉCNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA O REFORZADA LA QUE ESTABLEZCA ESTOS COMPONENTES.

** LA PROPUESTA ESTRUCTURAL ES REFERENCIAL, PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA

Presupuesto

Presupuesto	0201017	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA-JAÉN -CAJAMARCA"			
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA-JAÉN -CAJAMARCA"			
Cliente	PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA			Costo al	06/09/2022
Lugar	CAJAMARCA - JAEN - PUCARA				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				84,457.19
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD DE 3.60X2.40M	und	1.00	1,632.63	1,632.63
01.02	CASETA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes	2.00	1,500.00	3,000.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	2.00	30,000.00	60,000.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	1.00	19,824.56	19,824.56
02	TRABAJOS PRELIMINARES				26,218.58
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	KM	7.20	2,173.40	15,648.48
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	7.20	1,468.07	10,570.10
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,739,166.00
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	m3	416,500.00	6.49	2,703,085.00
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3	416,500.00	4.85	2,020,025.00
03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	2,400.00	6.69	16,056.00
04	PROTECCION CON GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTES				530,552.00
04.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	4,400.00	85.46	376,024.00
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4,400.00	35.12	154,528.00
05	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES				757,392.00
05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 2.00 x 0.50	und	320.00	1,015.29	324,892.80
05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 1.00 x 1.00	und	320.00	822.29	263,132.80
05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 1.50 x 1.00	und	160.00	1,058.54	169,366.40
06	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA				199,440.00
06.01	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 0.50	m3	1,600.00	45.44	72,704.00
06.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00	m3	1,600.00	51.94	83,104.00
06.03	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00	m3	1,200.00	36.36	43,632.00
07	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA				158,188.00
07.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 1.00	m2	3,200.00	12.64	40,448.00
07.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00	m2	1,600.00	13.82	22,112.00
07.03	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00	m2	1,200.00	14.75	17,700.00
07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2	6,800.00	11.46	77,928.00
08	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION				10,000.00
08.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	GLB	1.00	10,000.00	10,000.00
09	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				5,000.00
09.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
10	FLETE				
11	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	80,000.00	80,000.00
	COSTO DIRECTO				6,590,413.77
	GASTOS GENERALES (5%)				329,520.69
	UTILIDAD (10%)				659,041.38

	SUB TOTAL				7,578,975.84
	IGV (18%)				1,364,215.65

	VALOR REFERENCIAL				8,943,191.49
	SUPERVISION (3%)				197,712.41
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)				65,904.14
	FICHA TECNICA REFORZADA				25,000.00

	PRESUPUESTO TOTAL				9,231,808.04
SON : NUEVE MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS CON 87/100 NUEVOS SOLES					

PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QUEBRADAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, DISTRITO DE PUCARA – JAÉN – CAJAMARCA".

PARTIDA 01		OBRAS PROVISIONALES				
1.01		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD			Unidad	und
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
		1				1.00
				Total		1.00
1.02		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN			Unidad	mes
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
		2				2.00
				Total		2.00
1.03		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			Unidad	gb
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
		2				2.00
				Total		2.00
1.04		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO			Unidad	Km.
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
		1	1.00			1.00
						1.00
PARTIDA 02		TRABAJOS PRELIMINARES				
02.01		TRAZO Y REPLANTEO			Unidad	Km.
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
		1	7200.00			7200.00
						7.20
02.02		CONTROL TOPOGRAFICO			Unidad	Km.
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
		1	7200.00			7200.00
						7.20
03		MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			Unidad	m3
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
	RIO HUANCABAMBA					
	BOCATOMA Y CANAL EL ESFUERZO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS - SOBEIDA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CHAHUARPAMPA	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN LORENZO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL ALVARADO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL TUMANGUI	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO – LA VEGA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 1	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 2	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL LAS TORRES	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CASABLANCA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CAÑA BRAVA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL MANDANGULA	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL LIMONAL	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ANDRÉS	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL MANTARA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN LZO. DEL MOLLE	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CAJARUJO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL EL MOLLE	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL PAPAYO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL INGUTAMBO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN JUAN	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	QDA. SHAUPE					
	BOCATOMA Y CANAL EL SHAUPE	1	300.00	25.00	1.40	10,500.00
	QDA. CABUYAS					
	BOCATOMA Y CANAL 1	1	200.00	20.00	1.40	5,600.00
	BOCATOMA Y CANAL 2	1	200.00	20.00	1.40	5,600.00
	BOCATOMA Y CANAL 3	1	200.00	20.00	1.40	5,600.00
	BOCATOMA Y CANAL 4	1	200.00	20.00	1.40	5,600.00
	BOCATOMA Y CANAL 5	1	700.00	20.00	1.40	19,600.00
	PROTECCIÓN TRAMOS CRÍTICOS	1	500.00	20.00	1.40	14,000.00
			7,300.00	Total		416,500.00
03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO			Unidad	m3
		N° Veces	Longitud	Ancho	Factor	Metr. Parcial
	RIO HUANCABAMBA					
	BOCATOMA Y CANAL EL ESFUERZO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS - SOBEIDA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CHAHUARPAMPA	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN LORENZO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL ALVARADO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL TUMANGUI	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO – LA VEGA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 1	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 2	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL LAS TORRES	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CASABLANCA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CAÑA BRAVA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL MANDANGULA	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL LIMONAL	1	300.00	50.00	1.40	21,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN ANDRÉS	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL MANTARA	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN LZO. DEL MOLLE	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL CAJARUJO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL EL MOLLE	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL PAPAYO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL INGUTAMBO	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN JUAN	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS	1	200.00	50.00	1.40	14,000.00
	QDA. SHAUPE					
	BOCATOMA Y CANAL EL SHAUPE	1	300.00	25.00	1.40	10,500.00

PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QUEBRADAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, DISTRITO DE PUCARA – JAÉN – CAJAMARCA".

QDA. CABUYAS							
		1	200.00	20.00	1.40	5,600.00	
		1	200.00	20.00	1.40	5,600.00	
		1	200.00	20.00	1.40	5,600.00	
		1	200.00	20.00	1.40	5,600.00	
		1	700.00	20.00	1.40	19,600.00	
		1	500.00	20.00	1.40	14,000.00	
			7,300.00	Total		416,500.00	
03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE					Unidad	m3
Gaviones caja y Colchon antisocavante	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	2	400.00	6.00	0.50		2,400.00	
			Total			2,400.00	
04.00	PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTES						
04.01	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"					Unidad	m3
Gavion tipo caja 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.0 x 2.0 x 0.50 m Gavion tipo caja 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.00 m Gavion tipo caja 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.00 m	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4	400.00	2.00	0.50		1,600.00	
	4	400.00	1.00	1.00		1,600.00	
	2	400.00	1.50	1.00		1,200.00	
						4,400.00	
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA					Unidad	m3
Carguio y transporte de piedra	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4,400.00					4,400.00	
						4,400.00	
04.03	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO COLCHON 10x12mm CAL 2.7mm, 5.00 x 2.00 x 0.50					Unidad	und
SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO COLCHON	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4.00	200.00				160.00	
						160.00	
04.04	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12mm CAL 2.7mm, 5.00 x 1.00 x 1.00					Unidad	und
SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4.00	200.00				160.00	
						160.00	
04.05	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12mm CAL 2.7mm, 5.00 x 1.50 x 1.00					Unidad	und
SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	2.00	200.00				80.00	
						80.00	
04.06	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 0.50 m					Unidad	m3
LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4	200.00	2.00	0.50		800.00	
						800.00	
04.07	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00 m					Unidad	m3
LLENADO DE GAVION TIPO CAJA	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4	200	1	1		800.00	
						800.00	
04.08	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00 m					Unidad	m3
LLENADO DE GAVION TIPO CAJA	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	2	200.00	1.50	1.00		1,200.00	
						1,200.00	
04.09	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 0.50 m					Unidad	m2
TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4	400.00	2.00			3,200.00	
						3,200.00	
04.10	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00 m					Unidad	m2
TAPADO DE GAVION TIPO CAJA	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	4	200.00	1.00			800.00	
						800.00	
04.11	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00 m					Unidad	m2
TAPADO DE GAVION TIPO CAJA	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	2	200.00	1.50			600.00	
						600.00	
04.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20					Unidad	m2
SUMINISTRO E INSTALADO DE GEOTEXTIL	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	2	200.00	8.50			3,400.00	
						3,400.00	
PARTIDA 05	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION						
05.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION					Unidad	glb
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	1.00					1.00	
			Total			1.00	
PARTIDA 06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL						
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL					Unidad	glb
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	1.00					1.00	
			Total			1.00	
PARTIDA 07	FLETE						
07.01	FLETE TERRESTRE					Unidad	glb
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial	
	1.00					1.00	
			Total			1.00	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0201017	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA-JAÉN -CAJAMARCA"				
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA-JAÉN -CAJAMARCA"			Fecha presupuesto	06/09/2022
Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD DE 3.60X2.40M				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,632.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.22	193.76
0147010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	17.28	276.48
						470.24
	Materiales					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		1.0000	5.25	5.25
0202010069	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 2" A 4"	kg		0.8500	5.25	4.46
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL		1.0500	25.00	26.25
0238000000	HORMIGON	m3		0.7500	33.89	25.42
0243010102	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	10.17	711.90
0258070006	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	m2		15.0000	25.00	375.00
						1,148.28
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	470.24	14.11
						14.11
Partida	01.02	CASETA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA				
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		1,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0239010050	ALQUILER DE CASA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes		1.0000	1,500.00	1,500.00
						1,500.00
Partida	01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS				
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		30,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010014	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	GLB		1.0000	30,000.00	30,000.00
						30,000.00
Partida	01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	KM/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : KM		19,824.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	4.0000	24.22	96.88
0147010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	17.28	276.48
						373.36
	Materiales					
0205030075	MATERIAL GRANULAR	m3		200.0000	50.00	10,000.00
						10,000.00
	Equipos					
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	1.0000	8.0000	210.00	1,680.00
0301200002	MOTONIVELADORA	hm	1.0000	8.0000	250.00	2,000.00
03012200050005	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.0000	8.0000	170.00	1,360.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	373.36	11.20
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	8.0000	550.00	4,400.00
						9,451.20
Partida	02.01	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	KM/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : KM		2,173.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	26.40	422.40
0147010004	PEON	hh	3.0000	48.0000	17.28	829.44
						1,251.84
	Materiales					
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		20.0000	8.00	160.00
0244010000	ESTACA DE MADERA	p2		50.0000	1.50	75.00
0254020026	PINTURA ESMAL.METAL-MAD.ESMALTEX C/COLOR	gln		0.2000	45.00	9.00
						244.00
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,251.84	37.56
0349190001	TEODOLITO	hm	1.0000	16.0000	20.00	320.00
0349190003	NIVEL	HE	1.0000	16.0000	20.00	320.00
						677.56

Partida	02.02		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	KM/DIA	0.7000	EQ. 0.7000	Costo unitario directo por : KM		1,468.07	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
014700032	TOPOGRAFO		hh	1.0000	11.4286	26.40	301.72
014701004	PEON		hh	3.0000	34.2857	17.28	592.46
							894.18
	Materiales						
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)		BOL		0.2000	25.00	5.00
0238000000	HORMIGON		m3		0.0270	33.89	0.92
0244010000	ESTACA DE MADERA		p2		50.0000	1.50	75.00
0254020026	PINTURA ESMAL.METAL-MAD.ESMALTEX C/COLOR		gln		0.2000	45.00	9.00
							89.92
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	894.18	26.83
0349190001	TEODOLITO		hm	1.0000	11.4286	20.00	228.57
0349190003	NIVEL		HE	1.0000	11.4286	20.00	228.57
							483.97
Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACION				
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		6.49	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0100	26.65	0.27
0147010004	PEON		hh	4.0000	0.0400	17.28	0.69
							0.96
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.96	0.03
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0100	550.00	5.50
							5.53
Partida	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		4.85	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0114	26.65	0.30
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0114	17.28	0.20
							0.50
	Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP		hm	1.0000	0.0114	380.00	4.33
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.50	0.02
							4.35
Partida	03.03		EXCAVACION DE ZANJA PARA COLCHON ANTISOCAVANTE				
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.69	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	19.12	0.31
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0160	17.28	0.28
							0.59
	Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP		hm	1.0000	0.0160	380.00	6.08
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.59	0.02
							6.10
Partida	04.01		SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	4.5000	EQ. 4.5000	Costo unitario directo por : m3		85.46	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.5000	0.8889	24.22	21.53
0147010004	PEON		hh	2.0000	3.5556	17.28	61.44
							82.97
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	82.97	2.49
							2.49
Partida	04.02		CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		35.12	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.5000	0.0200	24.22	0.48
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.0800	17.28	1.38
							1.86
	Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP		hm	1.0000	0.0400	380.00	15.20
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	1.86	0.06
0348040037	CAMION VOLQUETE 08 M3.		hm	3.0000	0.1200	150.00	18.00
							33.26

Partida	05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 2.00 x 0.50					
Rendimiento	und/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und		1,015.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	19.12	5.10	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.8000	17.28	13.82	
						18.92	
	Materiales						
02043000010004	GAVION TIPO COLCHON DE 5.00 x 2.00 x 0.50 m (2.7 mm)	und		1.0000	995.80	995.80	
						995.80	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	18.92	0.57	
						0.57	
Partida	05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 1.00 x 1.00					
Rendimiento	und/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		822.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	19.12	6.12	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.9600	17.28	16.59	
						22.71	
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m (2.7 mm)	und		1.0000	798.90	798.90	
						798.90	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	22.71	0.68	
						0.68	
Partida	05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12mm) CAL 2.7mm, 5.00 x 1.50 x 1.00					
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		1,058.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	19.12	7.65	
0147010004	PEON	hh	3.0000	1.2000	17.28	20.74	
						28.39	
	Materiales						
02043000010010	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m (2.7 mm)	und		1.0000	1,029.30	1,029.30	
						1,029.30	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.39	0.85	
						0.85	
Partida	06.01	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 0.50					
Rendimiento	m3/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		45.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	19.12	9.56	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.0000	17.28	34.56	
						44.12	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	44.12	1.32	
						1.32	
Partida	06.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00					
Rendimiento	m3/DIA	14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3		51.94	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	19.12	10.93	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.2857	17.28	39.50	
						50.43	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	50.43	1.51	
						1.51	
Partida	06.03	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00					
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		36.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	19.12	7.65	
0147010004	PEON	hh	4.0000	1.6000	17.28	27.65	
						35.30	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	35.30	1.06	
						1.06	

Partida	07.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 1.00					
Rendimiento	m2/DIA	35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2		12.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2286	19.12	4.37	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4571	17.28	7.90	
						12.27	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	12.27	0.37	
						0.37	
Partida	07.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00					
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		13.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	19.12	4.78	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.5000	17.28	8.64	
						13.42	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	13.42	0.40	
						0.40	
Partida	07.03	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00					
Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		14.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	19.12	5.10	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.5333	17.28	9.22	
						14.32	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.32	0.43	
						0.43	
Partida	07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20					
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		11.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	24.22	0.39	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	19.12	0.31	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	17.28	0.55	
						1.25	
	Materiales						
0210000051	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0000	10.17	10.17	
						10.17	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.25	0.04	
						0.04	
Partida	08.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION					
Rendimiento	GLB/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : GLB		10,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
0425030002	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	GLB		1.0000	10,000.00	10,000.00	
						10,000.00	
Partida	09.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL					
Rendimiento	GLB/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : GLB		5,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
04001800010007	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB		1.0000	5,000.00	5,000.00	
						5,000.00	
Partida	11	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		80,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
0424010013	FLETE TERRESTRE	GLB		1.0000	80,000.00	80,000.00	
						80,000.00	
Fecha :					06/09/2022 00:00:00		

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QUEBRADAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, DISTRITO DE PUCARA – JAÉN – CAJAMARCA".

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (SEMANAS)								
			MES 01				MES 02				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
PARTIDA 01	OBRAS PROVISIONALES										
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	und									
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	mes									
1.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	glb									
1.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km.									
PARTIDA 02	TRABAJOS PRELIMINARES										
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km.									
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km.									
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3									
	RIO HUANCABAMBA										
	BOCATOMA Y CANAL EL ESFUERZO										
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS - SOBEIDA										
	BOCATOMA Y CANAL CHAHUARPAMPA										
	BOCATOMA Y CANAL SAN LORENZO										
	BOCATOMA Y CANAL ALVARADO										
	BOCATOMA Y CANAL TUMANGUI										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO – LA VEGA										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 1										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 2										
	BOCATOMA Y CANAL LAS TORRES										
	BOCATOMA Y CANAL CASABLANCA										
	BOCATOMA Y CANAL CAÑA BRAVA										
	BOCATOMA Y CANAL MANDANGULA										
	BOCATOMA Y CANAL LIMONAL										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ANDRES										
	BOCATOMA Y CANAL MANTARA										
	BOCATOMA Y CANAL SAN LZO. DEL MOLLE										
	BOCATOMA Y CANAL CAJARURO										
	BOCATOMA Y CANAL EL MOLLE										
	BOCATOMA Y CANAL PAPAYO										
	BOCATOMA Y CANAL INGUTAMBO										
	BOCATOMA Y CANAL SAN JUAN										
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS										
	QDA. SHAUPE										
	BOCATOMA Y CANAL EL SHAUPE										
	QDA. CABUYAS										
	BOCATOMA Y CANAL 1										
	BOCATOMA Y CANAL 2										
	BOCATOMA Y CANAL 3										
	BOCATOMA Y CANAL 4										
	BOCATOMA Y CANAL 5										
	PROTECCIÓN TRAMOS CRÍTICOS										
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3									
	RIO HUANCABAMBA										
	BOCATOMA Y CANAL EL ESFUERZO										
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS - SOBEIDA										
	BOCATOMA Y CANAL CHAHUARPAMPA										
	BOCATOMA Y CANAL SAN LORENZO										
	BOCATOMA Y CANAL ALVARADO										
	BOCATOMA Y CANAL TUMANGUI										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO – LA VEGA										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 1										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ISIDRO 2										
	BOCATOMA Y CANAL LAS TORRES										
	BOCATOMA Y CANAL CASABLANCA										
	BOCATOMA Y CANAL CAÑA BRAVA										
	BOCATOMA Y CANAL MANDANGULA										
	BOCATOMA Y CANAL LIMONAL										
	BOCATOMA Y CANAL SAN ANDRES										
	BOCATOMA Y CANAL MANTARA										
	BOCATOMA Y CANAL SAN LZO. DEL MOLLE										
	BOCATOMA Y CANAL CAJARURO										
	BOCATOMA Y CANAL EL MOLLE										
	BOCATOMA Y CANAL PAPAYO										
	BOCATOMA Y CANAL INGUTAMBO										
	BOCATOMA Y CANAL SAN JUAN										
	BOCATOMA Y CANAL SAN CARLOS										
	QDA. SHAUPE										
	BOCATOMA Y CANAL EL SHAUPE										
	QDA. CABUYAS										
	BOCATOMA Y CANAL 1										
	BOCATOMA Y CANAL 2										
	BOCATOMA Y CANAL 3										
	BOCATOMA Y CANAL 4										
	BOCATOMA Y CANAL 5										
	PROTECCIÓN TRAMOS CRÍTICOS										
03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3									
04.00	PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTES										
04.01	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3									
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3									
04.03	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO COLCHON 10x12mm CAL 2.7mm, 5.00 x 2.00 x 0.50	und									
04.04	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12mm CAL 2.7mm, 5.00 x 1.00 x 1.00	und									
04.05	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12mm CAL 2.7mm, 5.00 x 1.50 x 1.00	und									
04.06	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 0.50 m	m3									
04.07	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00 m	m3									
04.08	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00 m	m3									
04.09	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 2.00 x 0.50 m	m2									
04.10	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.00 x 1.00 m	m2									
04.11	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x12 mm; CAL 2.7 mm, 5.00 x 1.50 x 1.00 m	m2									
04.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2									
PARTIDA 05	SEGURIDAD Y SENALIZACION										
05.01	SEGURIDAD Y SENALIZACION	glb									
PARTIDA 06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL										
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb									
PARTIDA 07	FLETE										
07.01	FLETE TERRESTRE	glb									

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0201017	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA-JAÉN -CAJAMARCA"
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO HUANCABAMBA Y LAS QDAS SHAUPE Y CABUYAS, SECTORES SAN ANTONIO, PIEDRAS GRANDES, CHARHUAPAMPA, SAN LORENZO, HUERTAS, CASABLANCA, MANDANGULA, PLAYA AZUL, EL SHAUPE Y CABUYAS, PUCARA-JAÉN -CAJAMARCA"
Fecha	06/09/2022	
Lugar	060808	CAJAMARCA - JAEN - PUCARA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	4,119.9600	24.22	99,785.43
0147000032	TOPOGRAFO	hh	197.4859	26.40	5,213.63
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	8,913.1000	26.65	237,534.12
0147010003	OFICIAL	hh	4,044.7440	19.12	77,335.51
0147010004	PEON	hh	50,720.1970	17.28	876,445.00
					1,296,313.69
MATERIALES					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg	1.0000	5.25	5.25
0202010069	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 2° A 4"	kg	0.8500	5.25	4.46
02043000010004	GAVION TIPO COLCHON DE 5.00 x 2.00 x 0.50 m (2.7 mm)	und	320.0000	995.80	318,656.00
02043000010006	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m (2.7 mm)	und	320.0000	798.90	255,648.00
02043000010010	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m (2.7 mm)	und	160.0000	1,029.30	164,688.00
0205030075	MATERIAL GRANULAR	m3	200.0000	50.00	10,000.00
0210000051	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	6,800.0000	10.17	69,156.00
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL	2.4900	25.00	62.25
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL	144.0000	8.00	1,152.00
0238000000	HORMIGON	m3	0.9444	33.89	32.01
0239010050	ALQUILER DE CASA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes	2.0000	1,500.00	3,000.00
0243010102	MADERA TORNILLO	p2	70.0000	10.17	711.90
0244010000	ESTACA DE MADERA	p2	720.0000	1.50	1,080.00
0254020026	PINTURA ESMAL.METAL.MAD.ESMALTEX C/COLOR	gln	2.8800	45.00	129.60
0258070006	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	m2	15.0000	25.00	375.00
					824,700.47
EQUIPOS					
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	8.0000	210.00	1,680.00
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	4,962.5000	380.00	1,885,750.00
0301200002	MOTONIVELADORA	hm	8.0000	250.00	2,000.00
03012200050005	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	8.0000	170.00	1,360.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			41,360.17
0348040037	CAMION VOLQUETE 08 M3.	hm	528.0000	150.00	79,200.00
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	4,173.0000	550.00	2,295,150.00
0349190001	TEODOLITO	hm	197.4859	20.00	3,949.72
0349190003	NIVEL	HE	197.4859	20.00	3,949.72
					4,314,399.61
SUBCONTRATOS					
04001800010007	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.0000	5,000.00	5,000.00
0424010013	FLETE TERRESTRE	GLB	1.0000	80,000.00	80,000.00
0424010014	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	GLB	2.0000	30,000.00	60,000.00
0425030002	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	GLB	1.0000	10,000.00	10,000.00
					155,000.00
				Total	S/.
					6,590,413.77

Fecha : 06/09/2022 00:00:00

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.50 Hr
Jaén - Lugar de Actividad

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr
Lugar de la actividad - Cantera

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	1	3.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	2	6.00
MOTONIVELADORA	1	3.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 330-337 HP	1	3.00
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
VOLQUETE DE 8 M3	1	3.00
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	1	3.00