



FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE LOS PUNTOS CRITICOS PARA PROTECCIÓN DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA – JAÉN - CAJAMARCA

PROPUESTA: “LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCIÓN DE BOCATOMAS MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA – JAÉN - CAJAMARCA”

I.- UBICACIÓN:

RÍO

MARAÑÓN

QUEBRADA

-

SECTOR

CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA

MD

X

MI

X

DEPARTAMENTO

CAJAMARCA

PROVINCIA

JAEN

DISTRITO

BELLAVISTA

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA

MARAÑÓN

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA

CHINCHIPE - CHAMAYA

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

ESTE INICIAL

760,567

NORTE INICIAL

9,373,901

ZONA

17

ESTE FINAL

764,596

NORTE FINAL

9,380,386

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

3.1.- GEOLOGÍA

La naturaleza geologica corresponde a los depositos fluvioaluviales. El alto valle del Marañon corre en direccion sureste a noroeste, en la cordillera Oriental, en una superficie de erosion que se desarrollo entre 3,600 y 4,000 m.s.n.m. y que se encuentra modificada y disectada por la erosion intensiva de los rios rejuvenecidos por el levantamiento andino del Paoleogeno y el neogeno. El valle es una fosa tectonica cuya subsidencia relativa dio lugar a la captura de parte del drenaje pre existente, esponiendo multiles unidades estratigraficas a partir del basamento metamorfico del precambio.

3.2.- HIDROLOGÍA

La crecida historica del rio Marañon ha sido de 32,000 - 33,000 m3/s. Con el exacerbamiento del calentamiento global la frecuencia de los eventos extremos: sequias, friajes y crecidas esta aumentando en la amazonia. La boca del Marañon tiene 1.7 km de ancho. Las precipitaciones maximas se presentan en Marzo y las minimas en agosto.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

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

Cultivos

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
300	Arroz	300	0	Vacunos	0	Bocatomas	-	16	-
	-	-		Ovinos	0	Canales	-	-	-
	-	-		Camelidos	0	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	0	Carreteras	-	-	-
	-	0		Porcinos	0	Redes Electricas	-	-	-
	-	0		otros	0	Servicios de agua y desague	-	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
400	100	-	0		0	-		

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADOS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
100		X		X	1	

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)	DRENES (km)	ACEQUIAS (km)	OTROS	CARRETERA S	CAMINOS	PUENTES	OTRO S
ARROZ, MAÍZ Y FRIJOL	300.0													

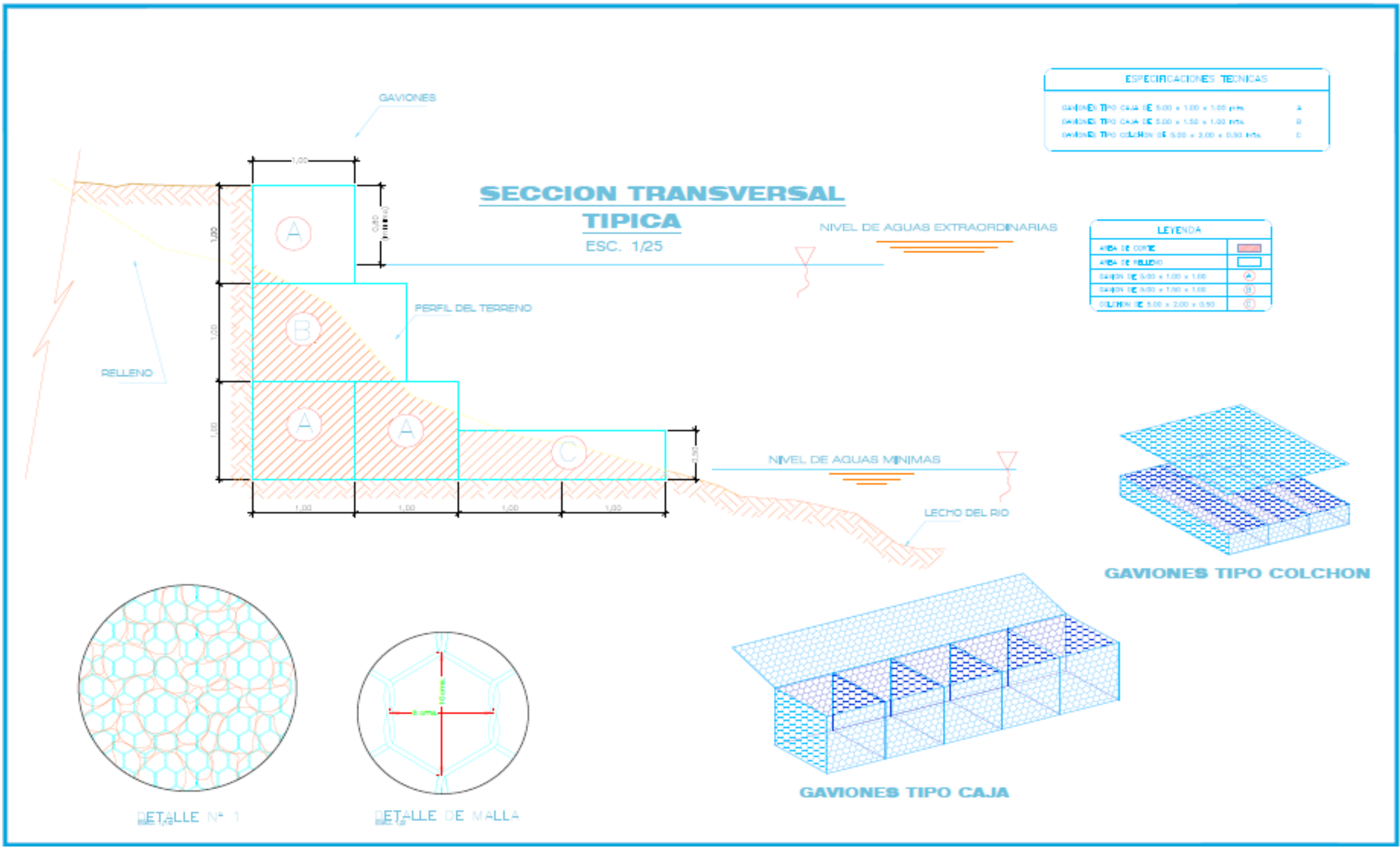
V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

- Limpieza y descolmatación del cauce del río en la margen derecha e izquierda una en una longitud total de 1800.00 m. aprox.
- Conformación de diques con material propio, en la márgen derecha y izquierda del río en una longitud de 1800.00 m. aprox
- Protección con gaviones, en el caude del río, con una longitud total de 1200.00 m aprox.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

Fotografía N°01: Desborde del río Marañón - Sector Sambimera por efecto de las máximas avenidas presentadas en respuesta a las intensas lluvias en la cuenca.



Fotografía N° 02: Río Marañón colmatado, como resultado de las fuertes precipitaciones.



Fotografía N°01: Desborde del río Marañón - Sector Sambimera por efecto de las máximas avenidas presentadas en respuesta a las intensas lluvias en la cuenca.



Fotografía N° 02: Río Marañón colmatado, como resultado de las fuertes precipitaciones.



IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

S 10

Página

1

Presupuesto

Presupuesto	0201015	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCIÓN DE BOCATOMAS MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO MARAÑON Y PROTECCION DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"

Cliente	PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA	Costo al	6/09/2022
Lugar	CAJAMARCA - JAEN - BELLAVISTA		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				38,358.08
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD DE 3.60X2.40M	und	1.00	1,371.24	1,371.24
01.02	CASETA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA	mes	1.50	1,500.00	2,250.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	1.50	19,824.56	29,736.84
02	TRABAJOS PRELIMINARES				773,067.00
02.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	m3	108,000.00	6.49	700,920.00
02.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON MATERIAL	m3	13,500.00	4.81	64,935.00
02.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,200.00	6.01	7,212.00
03	PROTECCION CON GAVIONES				860,227.50
03.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	8,250.00	85.46	705,045.00
03.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8,250.00	18.81	155,182.50
04	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES				697,408.80
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	240.00	822.29	197,349.60
04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	240.00	1,058.54	254,049.60
04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 2.00 x 0.50 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	240.00	1,025.04	246,009.60
05	LLENADO DE GAVIONES				267,004.80
05.01	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 1.00 x 1.00 x	m3	1,440.00	48.07	69,220.80
05.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 1.50 x 1.00 x	m3	2,160.00	54.94	118,670.40
05.03	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10x12 mm CAL 2.7 mm, 2.00 x	m3	1,440.00	54.94	79,113.60
06	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA				186,318.00
06.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 1.00 x 1.00 x	m2	1,200.00	13.82	16,584.00
06.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 1.50 x 1.00 x	m2	1,800.00	14.75	26,550.00
06.03	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 2.00 x	m2	2,400.00	13.82	33,168.00
06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX	m2	9,600.00	11.46	110,016.00
07	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION				5,000.00
07.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
08	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				5,000.00
08.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
09	FLETE				5,000.00
09.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
	COSTO DIRECTO				2,837,384.18
	GASTOS GENERALES (10%)				283,738.42
	UTILIDAD (10%)				283,738.42

	SUB TOTAL				3,404,861.02
	IGV				612,874.98

	VALOR REFERENCIAL				4,017,736.00
	SUPERVISION (3%)				85,121.53
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)				28,373.84
	FICHA TECNICA REFORZADA				30,000.00

	PRESUPUESTO TOTAL				4,161,231.37
	SON : CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y UNO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON 37/100 NUEVOS				

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA										
"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCION DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE ROCA AL VOLTEO, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA"										
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II		
PARTIDA 01	OBRAS PROVISIONALES									
PARTIDA 01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD	Unidad	■							
PARTIDA 01.02	CASETA PARA GUARDIANÍA, ALMACÉN Y OFICINA	mes	■	■	■	■	■	■	■	
PARTIDA 01.03	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km.	■	■	■					
PARTIDA 01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	Global	■	■	■					
PARTIDA 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
PARTIDA 02.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	m3	■	■	■	■	■			
PARTIDA 02.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	m3	■	■	■	■	■			
PARTIDA 02.03	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3		■	■	■	■	■		
PARTIDA 03	PROTECCION CON GAVIONES TIPO CAJA									
PARTIDA 03.01	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3		■	■	■	■			
PARTIDA 03.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3		■	■	■	■			
PARTIDA 04	SUMINISTRO E INSTALCION DE GAVIONES									
PARTIDA 04.01	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00	m3	■	■	■	■	■			
PARTIDA 04.02	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00	m3		■	■	■	■	■		
PARTIDA 04.03	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00	m3		■	■	■	■	■		
PARTIDA 05	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA									
PARTIDA 05.01	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00	m3		■	■	■	■	■		
PARTIDA 05.02	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00	m3			■	■	■	■		
PARTIDA 05.03	LLENADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00	m3			■	■	■	■	■	
PARTIDA 06	TAPDO DE GAVIONES TIPO CAJA									
PARTIDA 06.01	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00	m2					■	■		
PARTIDA 06.02	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00	m2						■	■	
PARTIDA 06.03	TAPADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00	m2						■	■	
PARTIDA 06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2							■	
PARTIDA 07	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION									
PARTIDA 07.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	Global	■	■	■	■	■	■	■	
PARTIDA 08	MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL									
PARTIDA 08.01	MITIGACION DE IMPACTO	Global	■	■	■	■	■	■	■	
PARTIDA 09	FLETÉ TERRESTRE									
PARTIDA 09.01	FLETE TERRESTRE	Global	■	■	■	■	■	■	■	

N°	ACTIVIDADES	M E S E S					
		MES 1				MES 2	
		1	2	3	4	1	2
1.01	Formulación de Ficha Tecnica						
1.02	Contratación						
1.03	Ejecución						
1.04	Seguimiento						
1.05	Liquidación						

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA FICHA TÉCNICA
REFERENCIAL
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

FECHA: 06/09/2022

** LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA O REFORZADA LA QUE ESTABLEZCA ESTOS COMPONENTES.
** LA PROPUESTA ESTRUCTURAL ES REFERENCIAL, PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

Presupuesto

Presupuesto	0201015	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCIÓN DE BOCATOMAS MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"			
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO MARAÑÓN Y PROTECCION DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"			
Cliente	PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA			Costo al	06/09/2022
Lugar	CAJAMARCA - JAEN - BELLAVISTA				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				38,358.08
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD DE 3.60X2.40M	und	1.00	1,371.24	1,371.24
01.02	CASETA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes	1.50	1,500.00	2,250.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	1.50	19,824.56	29,736.84
02	TRABAJOS PRELIMINARES				773,067.00
02.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	m3	108,000.00	6.49	700,920.00
02.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3	13,500.00	4.81	64,935.00
02.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,200.00	6.01	7,212.00
03	PROTECCION CON GAVIONES				860,227.50
03.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	8,250.00	85.46	705,045.00
03.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8,250.00	18.81	155,182.50
04	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES				697,408.80
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	240.00	822.29	197,349.60
04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	240.00	1,058.54	254,049.60
04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 2.00 x 0.50 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	240.00	1,025.04	246,009.60
05	LLENADO DE GAVIONES				267,004.80
05.01	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 1.00 x 1.00 x 5.00	m3	1,440.00	48.07	69,220.80
05.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 1.50 x 1.00 x 5.00	m3	2,160.00	54.94	118,670.40
05.03	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10x12 mm CAL 2.7 mm, 2.00 x 0.50 x 5.00	m3	1,440.00	54.94	79,113.60
06	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA				186,318.00
06.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 1.00 x 1.00 x 5.00	m2	1,200.00	13.82	16,584.00
06.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 1.50 x 1.00 x 5.00	m2	1,800.00	14.75	26,550.00
06.03	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 2.00 x 0.50 x 5.00	m2	2,400.00	13.82	33,168.00
06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2	9,600.00	11.46	110,016.00
07	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION				5,000.00
07.01	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
08	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				5,000.00
08.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
09	FLETE				5,000.00
09.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
	COSTO DIRECTO				2,837,384.18
	GASTOS GENERALES (10%)				283,738.42
	UTILIDAD (10%)				283,738.42

	SUB TOTAL				3,404,861.02
	IGV (18%)				612,874.98

	VALOR REFERENCIAL				4,017,736.00
	SUPERVISION (3%)				85,121.53
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%)				28,373.84
	FICHA TECNICA REFORZADA				30,000.00

	PRESUPUESTO TOTAL				4,161,231.37
	SON : CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y UNO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON 37/100 NUEVOS SOLES				

PLANILLA DETALLADA DE METRADOS						
"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCION DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE ROCA AL VOLTEO, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA"						
PARTIDA 01	OBRAS PROVISIONALES					
PARTIDA 01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD				Unidad	Unidad
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
	1					1.00
	Total					mes
PARTIDA 01.02.	CASETA PARA GUARDIANÍA, ALMACÉN Y OFICINA				Unidad	mes
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
	1					1.50
	Total					1.50
PARTIDA 01.03.	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				Unidad	Km.
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
	1	1.50				1.50
	Total					1.50
PARTIDA 01.04.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA				Unidad	Global
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
	2					1.00
	Total					1.00
PARTIDA 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
PARTIDA 02.01.	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera	1	600.00	40.00	1.50		36,000.00
Sector Tambillo	1	600.00	40.00	1.50		36,000.00
Sector Cerma	1	600.00	40.00	1.50		36,000.00
	Total					108,000.00
PARTIDA 02.02.	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera	1	600.00	4.00	1.50	1.25	4,500.00
Sector Tambillo	1	600.00	4.00	1.50	1.25	4,500.00
Sector Cerma	1	600.00	4.00	1.50	1.25	4,500.00
	Total					13,500.00
PARTIDA 02.03.	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera	1	400.00	4.00	1.00		400.00
Sector Tambillo	1	400.00	4.00	1.00		400.00
Sector Cerma	1	400.00	4.00	1.00		400.00
	Total					1,200.00
PARTIDA 03	PROTECCION CON GAVIONES TIPO CAJA					
PARTIDA 03.01.	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
GAVION TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00	3.00	1,200.00	1.00	1.00	1.25	4,500.00
GAVION TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00	1.00	1,200.00	1.50	1.00	1.25	2,250.00
GAVION TIPO COLCHON 2.00 x 0.50 x 5.00	1.00	1,200.00	2.00	0.50	1.25	1,500.00
	Total					8,250.00
PARTIDA 03.02.	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	1.00	8,250.00				8,250.00
	Total					8,250.00
PARTIDA 04	SUMINISTRO E INSTALCION DE GAVIONES					
PARTIDA 04.01.	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera	80.00	400.00				80.00
Sector Tambillo	80.00	400.00				80.00
Sector Cerma	80.00	400.00				80.00
	Total					240.00
PARTIDA 04.02.	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera	80.00	400.00				80.00
Sector Tambillo	80.00	400.00				80.00
Sector Cerma	80.00	400.00				80.00
	Total					240.00
PARTIDA 04.03.	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera	80.00	400.00				80.00
Sector Tambillo	80.00	400.00				80.00
Sector Cerma	80.00	400.00				80.00
	Total					240.00
PARTIDA 05	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA					
PARTIDA 05.01.	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera		400.00	1.00	1.00	1.20	480.00
Sector Tambillo		400.00	1.00	1.00	1.20	480.00
Sector Cerma		400.00	1.00	1.00	1.20	480.00
	Total					1,440.00
PARTIDA 05.02.	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera		400.00	1.50	1.00	1.20	720.00
Sector Tambillo		400.00	1.50	1.00	1.20	720.00
Sector Cerma		400.00	1.50	1.00	1.20	720.00
	Total					2,160.00
PARTIDA 05.03.	LLENADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00				Unidad	m3
	N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Sector Sambimera		400.00	2.00	0.50	1.20	480.00
Sector Tambillo		400.00	2.00	0.50	1.20	480.00
Sector Cerma		400.00	2.00	0.50	1.20	480.00
	Total					1,440.00

PARTIDA 06		TAPDO DE GAVIONES TIPO CAJA				
PARTIDA 06.01.		TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00				Unidad
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor
Sector Sambimera			400.00	1.00		
Sector Tambillo			400.00	1.00		
Sector Cerma			400.00	1.00		
		Total				1,200.00
PARTIDA 06.02.		TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00				Unidad
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor
Sector Sambimera			400.00	1.50		
Sector Tambillo			400.00	1.50		
Sector Cerma			400.00	1.50		
		Total				1,800.00
PARTIDA 06.03.		TAPADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00				Unidad
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor
Sector Sambimera			400.00	2.00		
Sector Tambillo			400.00	2.00		
Sector Cerma			400.00	2.00		
		Total				2,400.00
PARTIDA 06.03.		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				Unidad
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor
Sector Sambimera			400.00	8.00		
Sector Tambillo			400.00	8.00		
Sector Cerma			400.00	8.00		
		Total				9,600.00
PARTIDA 07		SEGURIDAD Y SEÑALIZACION				
PARTIDA 07.01.		SEGURIDAD Y SEÑALIZACION				Unidad
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor
		1.00				
		Total				1.00
PARTIDA 08		MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL				
PARTIDA 08.01.		MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL				Unidad
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor
		1.00				
		Total				1.00
PARTIDA 09		FLETE TERRESTRE				
PARTIDA 09.01.		FLETE TERRESTRE				Unidad
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor
		1.00				
		Total				1.00

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0201015 "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCIÓN DE BOCATOMAS MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"					
Subpresupuesto	001 "LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO MARAÑÓN Y PROTECCION DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"				Fecha presupuesto	20/03/2022
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		1,371.24
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	1.0000	8.0000	17.28	138.24
						332.00
	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	8.47	592.90
0258070006	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	m2		15.0000	25.00	375.00
						1,029.28
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	332.00	9.96
						9.96
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 GUARDIAI	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		5,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010014	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQU	GLB		1.0000	5,000.00	5,000.00
						5,000.00
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	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 S/.	Parcial S/.
	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	02.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		4.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0067	26.65	0.18
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0200	17.28	0.35
						0.53
	Equipos					
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	2.0000	0.0133	320.00	4.26
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.53	0.02
						4.28
Partida	02.03		EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE			
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	19.12	0.31
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	17.28	0.55
						0.86
	Equipos					
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0160	320.00	5.12
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.86	0.03
						5.15
Partida	03.01		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 S/.	Parcial S/.
	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	03.02		CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA			
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		18.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0200	24.22	0.48
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0400	17.28	0.69
						1.17
	Equipos					
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0400	320.00	12.80
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.17	0.04
0348110003	VOLQUETE DE 8 M3	hm	1.0000	0.0400	120.00	4.80
						17.64
Partida	04.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)			
Rendimiento	und/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		822.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	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 x 1 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	04.02		SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)			
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		1,058.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	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					
02043000010005	GAVION TIPO CAJA DE 5.00 x 1.50 x 1.00 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	04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 2.00 x 0.50 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)					
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		1,025.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	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						
02043000010012	GAVION TIPO COLCHON 10X12mm CAL 2.7mm DE 5.00 x 2.0 und			1.0000	995.80	995.80	
						995.80	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.39	0.85	
						0.85	
Partida	05.01	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 1.00 x 1.00 x 5.00					
Rendimiento	m3/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		48.07	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	24.22	12.11	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.0000	17.28	34.56	
						46.67	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	46.67	1.40	
						1.40	
Partida	05.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 1.50 x 1.00 x 5.00					
Rendimiento	m3/DIA	14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3		54.94	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	24.22	13.84	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.2857	17.28	39.50	
						53.34	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	53.34	1.60	
						1.60	
Partida	05.03	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10x12 mm CAL 2.7 mm, 2.00 x 0.50 x 5.00					
Rendimiento	m3/DIA	14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3		54.94	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	24.22	13.84	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.2857	17.28	39.50	
						53.34	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	53.34	1.60	
						1.60	
Partida	06.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 1.00 x 1.00 x 5.00					
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		13.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	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	06.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 1.50 x 1.00 x 5.00					
Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		14.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	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	06.03	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON (10 x 12 mm) CAL 2.7 mm, 2.00 x 0.50 x 5.00					
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		13.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	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	

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0201015	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCIÓN DE BOCATOMAS MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"				
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO MARAÑÓN Y PROTECCION DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE GAVIONES, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA, DISTRITO DE BELLAVISTA - JAÉN - CAJAMARCA"				
Fecha	06/09/2022					
Lugar	060802	CAJAMARCA - JAEN - BELLAVISTA				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
MANO DE OBRA						
0101010003	OPERARIO	hh	10,443.0650	24.22	252,931.03	
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1,170.4500	26.65	31,192.49	
0147010003	OFICIAL	hh	1,821.6600	19.12	34,830.14	
0147010004	PEON	hh	49,306.1600	17.28	852,010.44	
						1,170,964.10
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	
02043000010005	GAVION TIPO CAJA DE 5.00 x 1.50 x 1.00 m (2.7 mm)	und	240.0000	1,029.30	247,032.00	
02043000010006	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1 x 1 m (2.7 mm)	und	240.0000	798.90	191,736.00	
02043000010012	GAVION TIPO COLCHON 10X12mm CAL 2.7mm DE 5.00 x 2.00 x 0.50	und	240.0000	995.80	238,992.00	
0205030075	MATERIAL GRANULAR	m3	300.0000	50.00	15,000.00	
0210000051	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	9,600.0000	10.17	97,632.00	
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL	1.0500	25.00	26.25	
0238000000	HORMIGON	m3	0.7500	33.89	25.42	
0239010050	ALQUILER DE CASA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes	1.5000	1,500.00	2,250.00	
0243010102	MADERA TORNILLO	p2	70.0000	8.47	592.90	
0258070006	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	m2	15.0000	25.00	375.00	
						793,671.28
EQUIPOS						
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	12.0000	210.00	2,520.00	
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	528.7500	320.00	169,200.00	
0301200002	MOTONIVELADORA	hm	12.0000	250.00	3,000.00	
03012200050005	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	12.0000	170.00	2,040.00	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			35,788.80	
0348110003	VOLQUETE DE 8 M3	hm	330.0000	120.00	39,600.00	
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,092.0000	550.00	600,600.00	
						852,748.80
SUBCONTRATOS						
04001800010007	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.0000	5,000.00	5,000.00	
0424010013	FLETE TERRESTRE	GLB	1.0000	5,000.00	5,000.00	
0424010014	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	GLB	1.0000	5,000.00	5,000.00	
0425030002	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	GLB	1.0000	5,000.00	5,000.00	
						20,000.00
				Total	S/.	2,837,384.18

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

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA								
"LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO MARAÑÓN Y PROTECCION DE BOCATOMAS, MEDIANTE EL USO DE ROCA AL VOLTEO, SECTORES CERMA, TAMBILLO Y SAMBIMERA"								
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)					
			MES 01				MES 02	
			I	II	III	IV	I	II
PARTIDA 01	OBRAS PROVISIONALES							
PARTIDA 01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD	Unidad						
PARTIDA 01.02.	CASETA PARA GUARDIANÍA, ALMACÉN Y OFICINA	mes						
PARTIDA 01.03.	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km.						
PARTIDA 01.04.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	Global						
PARTIDA 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
PARTIDA 02.01.	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	m3						
PARTIDA 02.02.	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	m3						
PARTIDA 02.03.	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						
PARTIDA 03	PROTECCION CON GAVIONES TIPO CAJA							
PARTIDA 03.01.	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						
PARTIDA 03.02.	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3						
PARTIDA 04	SUMINISTRO E INSTALCION DE GAVIONES							
PARTIDA 04.01.	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00	m3						
PARTIDA 04.02.	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00	m3						
PARTIDA 04.03.	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00	m3						
PARTIDA 05	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA							
PARTIDA 05.01.	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00	m3						
PARTIDA 05.02.	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00	m3						
PARTIDA 05.03.	LLENADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00	m3						
PARTIDA 06	TAPDO DE GAVIONES TIPO CAJA							
PARTIDA 06.01.	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.00 X 1.00 X 5.00	m2						
PARTIDA 06.02.	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA 1.50 X 1.00 X 5.00	m2						
PARTIDA 06.03.	TAPADO DE GAVIONES TIPO COLCHON 2.00 X 0.50 X 5.00	m2						
PARTIDA 06.03.	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2						
PARTIDA 07	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION							
PARTIDA 07.01.	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	Global						
PARTIDA 08	MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL							
PARTIDA 08.01.	MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	Global						
PARTIDA 09	FLETE TERRESTRE							
PARTIDA 09.01.	FLETE TERRESTRE	Global						

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

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

TIEMPO A LA CANTERA = 2.00 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	1	3.00
MOTONIVELADORA	1	3.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	3.00
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
VOLQUETE DE 8 M3	1	3.00
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	1	3.00