

[illegible]

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

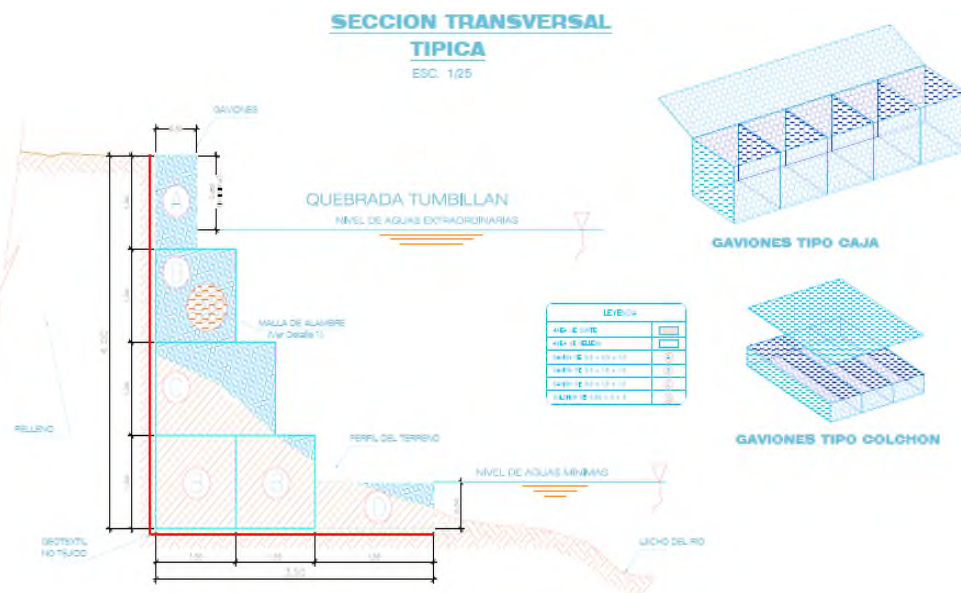
Se ha estimado rehabilitar y proteger el talud de las bocatomas directas, aguas arriba y aguas abajo, mediante el empleo de Gaviones en una longitud de 260.00 m.

5.2.- No estructurales

Se ha previsto la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada, arrojando del material del mismo lecho hacia ambas márgenes en una longitud total de 1,900.00 m y una sección transversal de un ancho de 20 m y una altura de 1.50 m

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.-VISTA EN PLANTA



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





VIII - PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

Fotografía N°01: : Erosión, Colmatación y destrucción del cauce de la quebrada B. Canal Caña Dulce.



Fotografía N° 02: Situación actual del cauce de la quebrada en Canal San Jose.



Fotografía N° 03: Colmatado del cauce de la quebrada en B. Canal Lateral 2



Fotografía N° 04: Colmatado del cauce de la quebrada en B. Canal La Finca.



IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Presupuesto 0201005 "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"

Subpresupuesto 001 "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"

Cliente PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA Costo al 11/02/2022

Lugar CAJAMARCA - JAEN - JAEN

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				53,384.31
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.60 x 2.40m	und	1.00	1,516.18	1,516.18
01.02	CONSTRUCCION DE CASETA, ALMACEN, GUARDIANIA Y CAMPAMENTO	m2	300.00	64.86	19,458.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	GLB	1.00	26,800.00	26,800.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	1.00	5,610.13	5,610.13
02	OBRAS PRELIMINARES				2,976.00
02.01	TRAZO Y REPLANTEO EN CAUCE DE QUEBRADA	KM	1.60	1,860.00	2,976.00
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				616,758.00
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA				302,430.00
03.01.01	CANAL LA FINCA	M3.	15,000.00	5.93	88,950.00
03.01.02	CANAL LATERAL 2	M3.	12,000.00	5.93	71,160.00
03.01.03	CANAL SAN JOSE	M3.	12,000.00	5.93	71,160.00
03.01.04	CANAL CAÑA DULCE	M3.	12,000.00	5.93	71,160.00
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO				314,328.00
03.02.01	CANAL LA FINCA.	M3.	18,750.00	4.83	90,562.50
03.02.02	CANAL LATERAL 2.	M3.	15,000.00	4.83	72,450.00
03.02.03	CANAL SAN JOSE	M3.	15,000.00	4.83	72,450.00
03.02.04	CANAL CAÑA DULCE	M3.	15,000.00	4.83	72,450.00
03.02.05	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	910.00	7.05	6,415.50
04	PROTECCION DE BOCATOMAS CON GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTES				830,607.96
04.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	7,098.00	85.50	606,879.00
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,098.00	31.52	223,728.96
05	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES				179,420.80
05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 0.5 x 1.0	und	52.00	544.50	28,314.00
05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 1.0 x 1.0	und	52.00	822.30	42,759.60
05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 1.5 x 1.0	und	52.00	1,058.55	55,044.60
05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 3.5 x 1.0	und	52.00	1,025.05	53,302.60
06	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA				149,927.40
06.01	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0	m3	252.00	36.37	9,165.24
06.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0	m3	504.00	45.47	22,916.88
06.03	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0	m3	756.00	51.96	39,281.76
06.04	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0	m3	1,512.00	51.96	78,563.52
07	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA				57,528.30
07.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0	m2	210.00	12.64	2,654.40
07.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0	m2	420.00	13.83	5,808.60
07.03	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0	m2	630.00	14.75	9,292.50
07.04	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0	m2	1,260.00	13.83	17,425.80
07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2	1,950.00	11.46	22,347.00
08	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				5,860.00
08.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
09	FLETE TERRESTRE				1,704.72
09.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	1,704.72	1,704.72
	COSTO DIRECTO				1,897,307.49
	GASTOS GENERALES (7.431584008%)				141,000.00
	UTILIDAD (10 %)				189,730.75
	PREVENCIÓN COVID-19				41,040.00
	SUB TOTAL				2,269,078.24
	IGV (18%)				341,515.35
	VALOR REFERENCIAL				2,610,593.59
	SUPERVISION (5% -CD)				94,865.37
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% - CD)				37,946.15
	FICHA TECNICA REFORZADA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				2,758,405.11
	SON : DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCO Y 11/100 NUEVOS SOLES				

Nota: En el anexo se adjuntara los analisis de precios unitarios, planilla de metrado, relación de insumos,.....



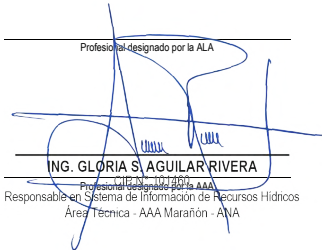
X- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	ACTIVIDADES	M E S E S							
		MES 1				MES 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
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 TECNICA


11.1- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Profesional designado por la ALA



ING. GLORIA S. AGUILAR RIVERA
Profesional designado por la ALA
Responsable en Sistema de Información de Recursos Hídricos
Área Técnica - AAA Marañón - ANA

Administrador Local de Agua



Ing. Edwin Rogger Pajares Vigo
Director de la Autoridad Administrativa del Agua
Autoridad Administrativa del Agua Marañón
Autoridad Nacional del Agua

FECHA: FEBRERO 2022

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



IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Presupuesto	0201005	"LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"		
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"		
Ciente	PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA		Costo al	11/02/2022
Lugar	CAJAMARCA - JAEN - JAEN			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				53,384.31
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.60 x 2.40m	und	1.00	1,516.18	1,516.18
01.02	CONSTRUCCION DE CASETA, ALMACEN, GUARDIANIA Y CAMPAMENTO	m2	300.00	64.86	19,458.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	GLB	1.00	26,800.00	26,800.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	1.00	5,610.13	5,610.13
02	OBRAS PRELIMINARES				2,976.00
02.01	TRAZO Y REPLANTEO EN CAUCE DE QUEBRADA	KM	1.60	1,860.00	2,976.00
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				616,758.00
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA				302,430.00
03.01.01	CANAL LA FINCA	M3.	15,000.00	5.93	88,950.00
03.01.02	CANAL LATERAL 2	M3.	12,000.00	5.93	71,160.00
03.01.03	CANAL SAN JOSE	M3.	12,000.00	5.93	71,160.00
03.01.04	CANAL CAÑA DULCE	M3.	12,000.00	5.93	71,160.00
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO				314,328.00
03.02.01	CANAL LA FINCA.	M3.	18,750.00	4.83	90,562.50
03.02.02	CANAL LATERAL 2.	M3.	15,000.00	4.83	72,450.00
03.02.03	CANAL SAN JOSE.	M3.	15,000.00	4.83	72,450.00
03.02.04	CANAL CAÑA DULCE.	M3.	15,000.00	4.83	72,450.00
03.02.05	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	910.00	7.05	6,415.50
04	PROTECCION DE BOCATOMAS CON GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTES				830,607.96
04.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	7,098.00	85.50	606,879.00
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,098.00	31.52	223,728.96
05	SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES				179,420.80
05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 0.5 x 1.0	und	52.00	544.50	28,314.00
05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 1.0 x 1.0	und	52.00	822.30	42,759.60
05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 1.5 x 1.0	und	52.00	1,058.55	55,044.60
05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 3.5 x 1.0	und	52.00	1,025.05	53,302.60
06	LLENADO DE GAVIONES TIPO CAJA				149,927.40
06.01	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0	m3	252.00	36.37	9,165.24
06.02	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0	m3	504.00	45.47	22,916.88
06.03	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0	m3	756.00	51.96	39,281.76
06.04	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0	m3	1,512.00	51.96	78,563.52
07	TAPADO DE GAVIONES TIPO CAJA				57,528.30
07.01	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0	m2	210.00	12.64	2,654.40
07.02	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0	m2	420.00	13.83	5,808.60
07.03	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0	m2	630.00	14.75	9,292.50
07.04	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0	m2	1,260.00	13.83	17,425.80
07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2	1,950.00	11.46	22,347.00
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 TERRESTRE				1,704.72
09.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	1,704.72	1,704.72
	COSTO DIRECTO				1,897,307.49
	GASTOS GENERALES (7.431584008%)				141,000.00
	UTILIDAD (10 %)				189,730.75
	PREVENCIÓN COVID-19				41,040.00
	SUB TOTAL				2,269,078.24
	IGV (18%)				341,515.35
	VALOR REFERENCIAL				2,610,593.59
	SUPERVISION (5% -CD)				94,865.37
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% - CD)				37,946.15
	FICHA TECNICA REFORZADA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				2,758,405.11
	SON : DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCO Y 11/100 NUEVOS SOLES				


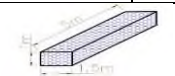
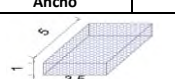
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL Y SERA ESTABLECIDO POR LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

ACTIVIDAD: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN – CAJAMARCA"

01		OBRAS PROVISIONALES					
01.01.		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				Unidad	UND
		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
		1					1.00
		TOTAL					1.00
01.02.		CONSTRUCCION DE CASETA PARA ALMACEN, GUARDIANIA Y CAMPAMENTO				Unidad	M2
		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
		1	20	15			300.00
		TOTAL					300.00
01.03.		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				Unidad	GLB
		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
		1					1.00
		TOTAL					1.00
01.04.		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				Unidad	KM
		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
		1	1000				1.00
		TOTAL					1.00
02		TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01.		TRAZO Y REPLANTEO				Unidad	KM
		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
		1	1700.00				1.70
		TOTAL					1.70
03		MOVIMIENTO DE TIERRAS					
03.01.		LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		1	500.00	20.00	1.50		15,000.00
Aguas arriba			250.00				
Aguas abajo			250.00				
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		1	400.00	20.00	1.50		12,000.00
Aguas arriba			200.00				
Aguas abajo			200.00				
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		1	400.00	20.00	1.50		12,000.00
Aguas arriba			200.00				
Aguas abajo			200.00				
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		1	400.00	20.00	1.50		12,000.00
Aguas arriba			200.00				
Aguas abajo			200.00				
		TOTAL					51,000.00
03.02.		CONFORMACION DE DIQUE				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU		N° de veces	Longitud	Area		Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		1	500.00	20.00	1.50	1.25	18,750.00
Aguas arriba			250.00				
Aguas abajo			250.00				
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		1	400.00	20.00	1.50	1.25	15,000.00
Aguas arriba			200.00				
Aguas abajo			200.00				
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		1	400.00	20.00	1.50	1.25	15,000.00
Aguas arriba			200.00				
Aguas abajo			200.00				
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		1	400.00	20.00	1.50	1.25	15,000.00
Aguas arriba			200.00				
Aguas abajo			200.00				
		TOTAL					63,750.00
03.03.		EXCAVACION PARA EL COLCHON ANTISOCAVANTE				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
EXCAVACION PARA GAVIONES CAJA Y COLCHON ANTISOCAVANTE			260.00	3.50	1.00		910.00
		TOTAL					910.00
04		PROTECCION CON GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTES					
04.01.		SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm, CA. 2.7 mm			910.00	0.50	1.00	1.20	546.00
GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm, CA. 2.7 mm			910.00	1.00	1.00	1.20	1092.00
GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm, CA. 2.7 mm			910.00	1.50	1.00	1.20	1638.00
GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm, CA. 2.			910.00	3.50	1.00	1.20	3822.00
		TOTAL					7,098.00
04.02.		CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA		7098.00					7,098.00
		TOTAL					7,098.00
05		SUMINISTRO E INSTALADO DE GAVIONES					
05.01.		SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0				Unidad	UND
QUEBRADA JAEN O AMOJU		N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		16	80.00				16.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		12	60.00				12.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		12	60.00				12.00

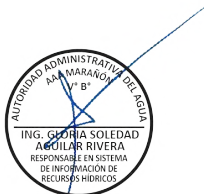


4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE	12	60.00				12.00
TOTAL						52.00
05.02.	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0				Unidad	UND
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA	16	80.00				16.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2	12	60.00				12.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE	12	60.00				12.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE	12	60.00				12.00
TOTAL						52.00
05.03.	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0				Unidad	UND
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA	16	80.00				16.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2	12	60.00				12.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE	12	60.00				12.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE	12	60.00				12.00
TOTAL						52.00
05.04.	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0				Unidad	UND
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA	16	80.00				16.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2	12	60.00				12.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE	12	60.00				12.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE	12	60.00				12.00
TOTAL						52.00
06	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA					#(VALOR)
06.01.	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	0.50	1.00	1.20	48.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	0.50	1.00	1.20	36.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	0.50	1.00	1.20	36.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	0.50	1.00	1.20	36.00
TOTAL						156.00
06.02.	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	1.00	1.00	1.20	96.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	1.00	1.00	1.20	72.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	1.00	1.00	1.20	72.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	1.00	1.00	1.20	72.00
TOTAL						312.00
06.03.	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	1.50	1.00	1.20	144.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	1.50	1.00	1.20	108.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	1.50	1.00	1.20	108.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	1.50	1.00	1.20	108.00
TOTAL						468.00
06.04.	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0				Unidad	M3
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	3.50	1.00	1.20	336.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	3.50	1.00	1.20	252.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	3.50	1.00	1.20	252.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	3.50	1.00	1.20	252.00
TOTAL						1092.00
07	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA					3640.00
07.01.	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0				Unidad	M2
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	0.50			40.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	0.50			30.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	0.50			30.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	0.50			30.00
TOTAL						130.00
07.02.	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0				Unidad	M2
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	1.00			80.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	1.00			60.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	1.00			60.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	1.00			60.00
TOTAL						260.00
07.03.	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0				Unidad	M2
QUEBRADA JAEN O AMOJU						
	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	1.50			120.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	1.50			90.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	1.50			90.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	1.50			90.00
TOTAL						390.00
7.04	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 10x12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0				Unidad	M2



QUEBRADA JAEN O AMOJU	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
1. BOCATOMA Y CANAL LA FINCA		80.00	3.50			280.00
2. BOCATOMA Y CANAL LATERAL 2		60.00	3.50			210.00
3. BOCATOMA Y CANAL SAN JOSE		60.00	3.50			210.00
4. BOCATOMA Y CANAL CAÑA DULCE		60.00	3.50			210.00
TOTAL						910.00
7.05	SUMINISTRO EL INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				Unidad	M2
QUEBRADA JAEN O AMOJU	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL		260.00	7.50			1950.00
TOTAL						1950.00
08	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL					
8.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				Unidad	GLB
QUEBRADA JAEN O AMOJU	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	1					1.00
TOTAL						1.00
09	FLETE TERRESTRE					
9.01	FLETE TERRESTRE				Unidad	GLB
QUEBRADA JAEN O AMOJU	N° de veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metrado Parcial
FLETE TERRESTRE	1					1.00
TOTAL						1.00

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



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0201005	"LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"				
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"			Fecha presupuesto	11/02/2022
Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.60 x 2.40m				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,516.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.22	193.76
0147010101	PEON	hh	2.0000	16.0000	17.29	276.64
						470.40
	Materiales					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		1.9400	5.25	10.19
0202010069	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 2" A 4"	kg		0.8500	2.25	1.91
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
						1,031.67
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	470.40	14.11
						14.11
Partida	01.02	CONSTRUCCION DE CASETA, ALMACEN, GUARDIANIA Y CAMPAMENTO				
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		64.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	24.22	0.78
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.3200	17.29	5.53
						6.31
	Materiales					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		0.2500	5.25	1.31
0242010001	MADERA TORNILLO PARA CASETA	p2		1.8500	8.47	15.67
0245010009	TRIPLAY LUPUNA e=6mm	M2.		1.0250	30.71	31.48
0264150017	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14mm	pln		0.4500	22.00	9.90
						58.36
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	6.31	0.19
						0.19
	01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS				
Rendimiento	GLB/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : GLB		26,800.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	und		1.0000	2,400.00	2,400.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	und		3.0000	2,200.00	6,600.00
0301200003	MOTONIVELADORA	und		1.0000	2,400.00	2,400.00
03012200050006	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	und		1.0000	2,000.00	2,000.00
0348040038	CAMION VOLQUETE 08 M3.	und		3.0000	2,600.00	7,800.00
0349040093	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	und		2.0000	2,800.00	5,600.00
						26,800.00
Partida	01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	KM/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : KM		5,610.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	19.13	191.30
0147010004	PEON	hh	1.0000	10.0000	17.29	172.90
						364.20
	Equipos					
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.1000	1.0000	210.00	210.00
0301200002	MOTONIVELADORA	hm	0.1000	1.0000	250.00	250.00
03012200050005	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.7500	7.5000	170.00	1,275.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	364.20	10.93
0349040092	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	10.0000	350.00	3,500.00
						5,245.93



Partida	02.01 TRAZO Y REPLANTEO EN CAUCE DE QUEBRADA					
Rendimiento	KM/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : KM		1,860.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
01010300000008	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	25.07	401.12
0147010004	PEON	hh	3.0000	48.0000	17.29	829.92
						1,231.04
	Materiales					
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL		25.0000	8.00	200.00
0243510066	ESTACA DE MADERA	und		100.0000	1.50	150.00
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln		0.0450	45.00	2.03
						352.03
	Equipos					
0301000040	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	16.0000	15.00	240.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1,231.04	36.93
						276.93

Partida	03.01.01		CANAL LA FINCA			
Rendimiento	M3./DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : M3.		5.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0100	25.17	0.25
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.29	0.17
						0.42
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.42	0.01
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	550.00	5.50
						5.51

Partida	03.01.02		CANAL LATERAL 2			
Rendimiento	M3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : M3.		5.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0100	25.17	0.25
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.29	0.17
						0.42
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.42	0.01
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	550.00	5.50
						5.51

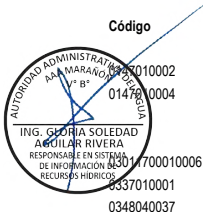
Partida	03.01.03		CANAL SAN JOSE				
Rendimiento	M3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : M3.		5.93	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0100	25.17	0.25
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.0100	17.29	0.17
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.42	0.01
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0100	550.00	5.50
	5.51						



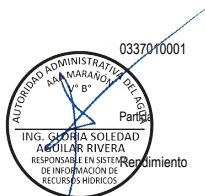
Partida	03.01.04		CANAL CAÑA DULCE				
Rendimiento	M3./DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : M3.		5.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	0.0100	25.17	0.25
0147010004	PEON	hh		1.0000	0.0100	17.29	0.17
	0.42						
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	0.42	0.01
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0100	550.00	5.50
	5.51						
Partida	03.02.01		CANAL LA FINCA.				
Rendimiento	M3./DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : M3.		4.83	
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	0.0114	25.17	0.29
0147010004	PEON	hh		1.0000	0.0114	17.29	0.20
	0.49						
	Equipos						
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	hm		1.0000	0.0114	380.00	4.33
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	0.49	0.01
	4.34						
Partida	03.02.02		CANAL LATERAL 2.				
Rendimiento	M3./DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : M3.		4.83	
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	0.0114	25.17	0.29
0147010004	PEON	hh		1.0000	0.0114	17.29	0.20
	0.49						
	Equipos						
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	hm		1.0000	0.0114	380.00	4.33
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	0.49	0.01
	4.34						
Partida	03.02.03		CANAL SAN JOSE.				
Rendimiento	M3./DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : M3.		4.83	
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh		1.0000	0.0114	25.17	0.29
0147010004	PEON	hh		1.0000	0.0114	17.29	0.20
	0.49						
	Equipos						
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	hm		1.0000	0.0114	380.00	4.33
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			3.0000	0.49	0.01
	4.34						



Partida	03.02.04		CANAL CAÑA DULCE.			
Rendimiento	M3/DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : M3.		4.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
014700039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0114	25.17	0.29
014701004	PEON	hh	1.0000	0.0114	17.29	0.20
						0.49
	Equipos					
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	hm	1.0000	0.0114	380.00	4.33
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.49	0.01
						4.34
Partida	03.02.05		EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE			
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		7.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	24.22	0.39
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	17.29	0.55
						0.94
	Equipos					
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	hm	1.0000	0.0160	380.00	6.08
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.94	0.03
						6.11
Partida	04.01		SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA			
Rendimiento	m3/DIA	4.5000	EQ. 4.5000	Costo unitario directo por : m3		85.50
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	17.29	61.48
						83.01
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	83.01	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		31.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.0200	24.22	0.48
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	17.29	1.38
						1.86
	Equipos					
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	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	120.00	14.40
						29.66
Partida	05.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 0.5 x 1.0			
Rendimiento	und/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und		544.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	19.13	5.10
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.8000	17.29	13.83
						18.93
	Materiales					
02043000010004	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 0.5 x 1 m (2.7 mm)	und		1.0000	525.00	525.00
						525.00
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	18.93	0.57
						0.57



Partida	05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 1.0 x 1.0				
Rendimiento	und/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		822.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						22.72
	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	22.72	0.68
						0.68
Partida	05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 1.5 x 1.0				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		1,058.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147010004	PEON	hh	3.0000	1.2000	17.29	20.75
						28.40
	Materiales					
02043000010005	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1 m (2.7 mm)	und		1.0000	1,029.30	1,029.30
						1,029.30
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.40	0.85
						0.85
Partida	05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON (10m x 12m) CAL 2.7mm, 5.0 x 3.5 x 1.0				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		1,025.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147010004	PEON	hh	3.0000	1.2000	17.29	20.75
						28.40
	Materiales					
02043000010009	GAVION TIPO COLCHON 10X12mm CAL 2.7mm DE 5.0 x 3.5 und			1.0000	995.80	995.80
						995.80
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.40	0.85
						0.85
Partida	06.01	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		36.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147010004	PEON	hh	4.0000	1.6000	17.29	27.66
						35.31
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	35.31	1.06



Partida	06.02 LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.0 x 1.0					
Rendimiento	m3/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		45.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.0000	17.29	34.58
						44.15
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	44.15	1.32
						1.32
Partida	06.03 LLENADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0					
Rendimiento	m3/DIA	14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3		51.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	19.13	10.93
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.2857	17.29	39.52
						50.45
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	50.45	1.51
						1.51
Partida	06.04 LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0					
Rendimiento	m3/DIA	14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3		51.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	19.13	10.93
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.2857	17.29	39.52
						50.45
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	50.45	1.51
						1.51
Partida	07.01 TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 0.5 x 1.0					
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	19.13	4.37
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4571	17.29	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, 5.0 x 1.0 x 1.0					
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		13.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	19.13	4.78
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.5000	17.29	8.65
						13.43
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	13.43	0.40
						0.40



Partida	07.03	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 1.5 x 1.0				
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					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.5333	17.29	9.22
0147010102	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	19.13	5.10
						14.32
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	14.32	0.43
						0.43

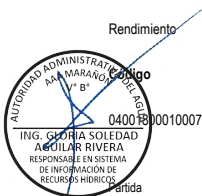
Partida	07.04	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 10 x 12 mm CAL 2.7 mm, 5.0 x 3.5 x 1.0				
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		13.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	19.13	4.78
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.5000	17.29	8.65
						13.43
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	13.43	0.40
						0.40

Partida	07.05	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 S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	24.22	0.39
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	17.29	0.55
0147010102	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	19.13	0.31
						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	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				
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					
0400100010007	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB		1.0000	5,000.00	5,000.00
						5,000.00
Partida	09.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		1,704.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010013	FLETE TERRESTRE	GLB		1.0000	1,704.72	1,704.72
						1,704.72

Fecha : 25/02/2022 17:38:31

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA ESTOS COSTOS



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0201005	"LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN Y PROTECCION DE BOCATOMAS CON EL USO DE GAVIONES EN EL SECTOR TUMBILLAN; DISTRITO Y PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"
Fecha	11/02/2022	
Lugar	060801	CAJAMARCA - JAEN - JAEN
Filtro		

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	6,317.4122	24.22	153,007.72
01010300000008	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	25.6000	25.07	641.79
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1,236.7500	25.17	31,129.00
0147010002	OPERARIO	hh	197.3200	24.22	4,779.09
0147010003	OFICIAL	hh	2,198.8496	19.13	42,063.99
0147010004	PEON	hh	35,400.0164	17.29	612,066.28
0147010101	PEON	hh	16.0000	17.29	276.64
0147010102	OFICIAL	hh	199.2210	19.13	3,811.10
					847,775.61
MATERIALES					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg	76.9400	5.25	403.94
0202010069	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 2° A 4"	kq	0.8500	2.25	1.91
02043000010004	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 0.5 x 1 m (2.7 mm)	und	52.0000	525.00	27,300.00
02043000010005	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1 m (2.7 mm)	und	52.0000	1,029.30	53,523.60
02043000010006	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m (2.7 mm)	und	52.0000	798.90	41,542.80
02043000010009	GAVION TIPO COLCHON 10X12mm CAL 2.7mm DE 5.0 x 3.5 x 1.0	und	52.0000	995.80	51,781.60
0210000051	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	1,950.0000	10.17	19,831.50
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL	1.0500	25.00	26.25
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL	40.0000	8.00	320.00
0238000000	HORMIGON	m3	0.7500	33.89	25.42
0242010001	MADERA TORNILLO PARA CASETA	p2	555.0000	8.47	4,700.85
0243010102	MADERA TORNILLO	p2	70.0000	8.47	592.90
0243510066	ESTACA DE MADERA	und	160.0000	1.50	240.00
0245010009	TRIPLAY LUPUNA e=6mm	M2	307.5000	30.71	9,443.33
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	qln	0.0720	45.00	3.24
0258070006	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	m2	15.0000	25.00	375.00
0264150017	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14mm	pln	135.0000	22.00	2,970.00
					213,082.34
EQUIPOS					
0301000040	ESTACION TOTAL	hm	25.6000	15.00	384.00
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	1.0000	210.00	210.00
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	und	1.0000	2,400.00	2,400.00
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	hm	1,025.2300	380.00	389,587.40
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 YD3	und	3.0000	2,200.00	6,600.00
0301200002	MOTONIVELADORA	hm	1.0000	250.00	250.00
0301200003	MOTONIVELADORA	und	1.0000	2,400.00	2,400.00
03012200050005	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	7.5000	170.00	1,275.00
03012200050006	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	und	1.0000	2,000.00	2,000.00
0348040037	CAMION VOLQUETE 08 M3.	hm	851.7600	120.00	102,211.20
0348040038	CAMION VOLQUETE 08 M3.	und	3.0000	2,600.00	7,800.00
0349040036	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	510.0000	550.00	280,500.00
0349040092	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	10.0000	350.00	3,500.00
0349040093	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	und	2.0000	2,800.00	5,600.00
					804,717.60
SUBCONTRATOS					
04001800010007	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.0000	5,000.00	5,000.00
0424010013	FLETE TERRESTRE	GLB	1.0000	1,704.72	1,704.72
					6,704.72
Total				S/.	1,872,280.27



NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA ESTOS COSTOS