

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACO EN LA ZONA URBANA DE LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS - DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

"CREACIÓN DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS – DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CÓDIGO UNIFICADO: 2456283

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA TARAPOTO Fecha 14/08/2023

1.1. Ubicación política

Departamento SAN MARTIN Provincia LAMAS Distrito TABALOSOS Sector CC.PP SAN MIGUEL DE MAYO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA MAYO Cuerpo de agua QUEBRADA CACHIYACU

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

Agregar Tramo

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (Y):	norte (X):	Zona	este (Y):	norte (X):	Zona		
TRAMO 1	324280.3961	9286807.433	18S	325242.227	9287947.661	18S	IZQUIERDA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1. Tipo de peligro

☒ Inundación fluvial ☒ Flujos ☒ Erosión

2.2. Geología

Al realizar la intersección del área de la microcuenca del río Mayo sobre la base grafica del INGEMMET (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico) se tiene que esta unidad hidrográfica del área de estudio presenta una topografía muy variada, hacia los francos occidental y oriental, están constituidas por una zona de montañas de pendientes muy fuertes; valles amplios conformados por terrazas escalonadas en la parte de inicio del proyecto, y una zona de bajas elevaciones a la parte final del proyecto. Los materiales característicos del área de la microcuenca son:

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	X
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

Acumulaciones de Arenas limosas (SM), arcillas inorgánicas de alta plasticidad (CH), gravas limosas (GM), limos inorgánicos y arenas muy finas limosas semiarillosas (ML) y arcillas magras de plasticidad baja a media (CL).

Geodinamica externa:

Lluvias:

Las lluvias se presentan principalmente en gran intensidad y consecutiva en la epoca de noviembre a abril

Erosion Pluvial:

Se presenta erosión en algunos puntos muy localizados de la ribera.

Inundaciones: Las inundaciones por activación del río Mayo, se presentan cada 3 o 5 años, generalmente entre diciembre y marzo, debido a que los caudales formados en periodos muy cortos, no pueden ser conducidos por la escasa caja hidráulica de la quebrada, produciéndose el desborde e inundación de viviendas y unidades productoras de bienes y servicios públicos.



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por CAMPOS VALLE Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por TORRES DELGADO Froy FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.3. Hidrología

La cuenca de la quebrada Cachiyacu está ubicada al suroeste de la región San Martín. Tiene una extensión área de 130.43 km². La quebrada Cachiyacu, tiene sus afluentes que son las quebradas Panjui y Mishquiyacu, y desemboca en el Río Mayo. La cuenca del río Mayo tiene sus orígenes en la unidad hidrográfica menor Alto Mayo principalmente por la convergencia de los ríos Huasta (conformado a su vez por la confluencia de los ríos Delta y Yanayacu), entre otros ríos y quebradas tributarias a más de 2000 msnm; el estado de conservación de su cabecera se debe al Área Natural Protegida por el estado denominada Bosque de Protección Alto Mayo, que alberga ecosistemas de bosques de neblina, importantes para la génesis del agua. Además, son importantes tributarios en la parte alta de la cuenca del río Mayo los ríos: Naranjos, Naranjillo, Cachiyacu, Tiroyacu (I), Soritor, Yuracyacu, Negro, Avisado, Tónchima2, Indoché, Huascayacu; en los segmentos medio y bajo los ríos: Gera, Cumbaza, Shilcayo y Mamonaquihua. Como se observa en el mapa (en el inicio de la presente sección), su dirección es de SE a NO. Con un cauce continuamente amplio hasta el segmento medio de su recorrido, en la parte baja de la cuenca su cauce se constriñe para posteriormente desembocar en el río Hualлага. La cuenca tiene un perímetro de 56.92km, con una longitud de río principal de 5.14 km y una pendiente media de cuenca de 6.91% y de del curso principal de 0.30%, del mismo modo se aprecia que cuenta con una densidad de drenaje de 0.67

2.4. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
340	85	Material noble, adobe, tapial, etc.	3	-	1	-	1	Campo Deportivo

En la zona de estudio, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
50.00	Platano	6	140	Vacunos	40	Bocatomas	-	-	-
	maiz	4		Ovinos	-	alcantarilla	-	1	-
	pasto	30		Camelidos	-	ponton	-	1	-
	Cacao	10		Equinos	30	Carreteras	Vías urbanas	1	-
	-	-		Porcinos	40	Redes Eléctricas	En ambas márgenes del río	1	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua	En ambas márgenes del río	1	-

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluación de daños se obtuvo la siguiente información:

Número de familias afectadas	Servicio eléctrico afectado		Servicio de agua		Número de instituciones educativas afectadas	Número de Centros de salud afectados	Número campos deportivos afectados
	SI	NO	SI	NO			
18	X		X		1	1	1

Cultivos afectados		Ganado afectado		Red eléctrica afectada (Und)	Servicio de agua y desagüe afectados (Und)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA									
Cultivo	Área (ha)	Tipo de ganado	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENAS (Km)	ACÉQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Und)	CAMINOS (Und)	PUENTES (Und)	OTROS
Arroz	6	-	40	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	1.00		1.00	-
Yuca	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maiz	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platano	10	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por
 CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

4. PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-Estructural

Encauzamiento de la quebrada Cachiyacu mediante la construcción de:

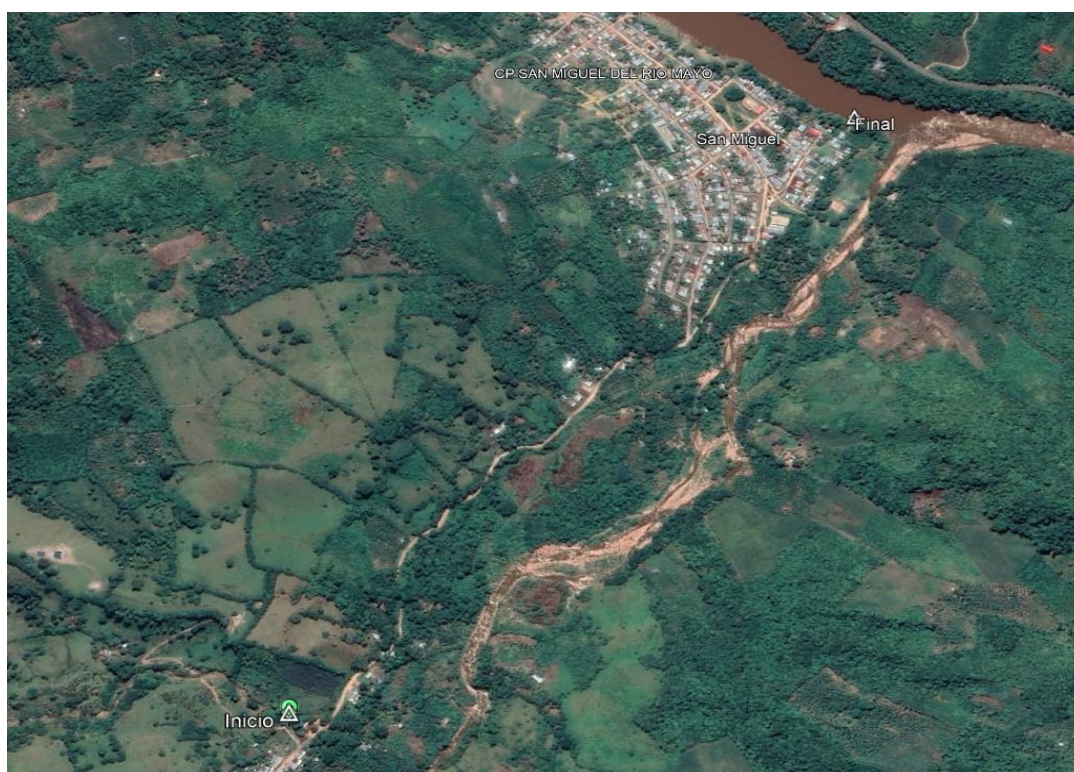
- Muro de protección de gaviones= 1720 ml.
- Alcantarilla de MCA = 01 und

4.2.- No Estructurales

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



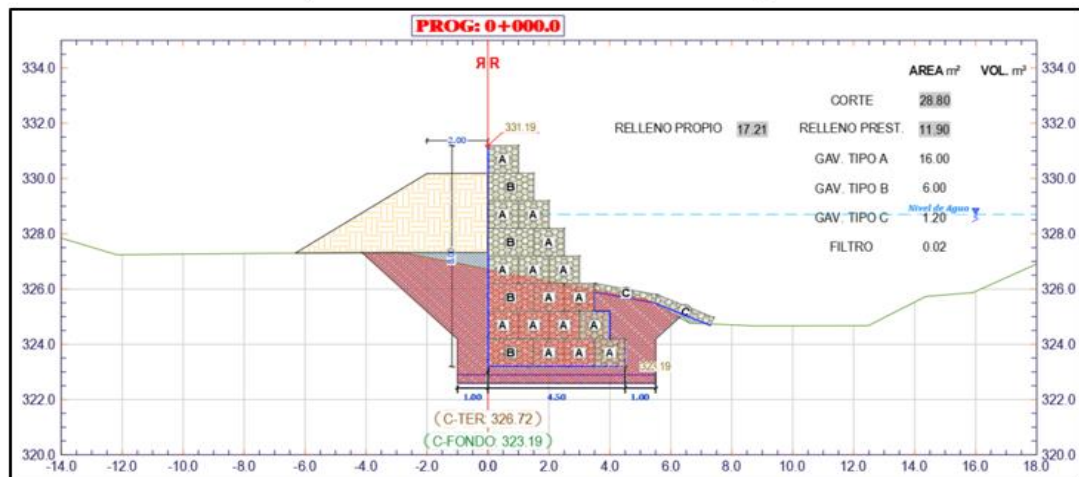
Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

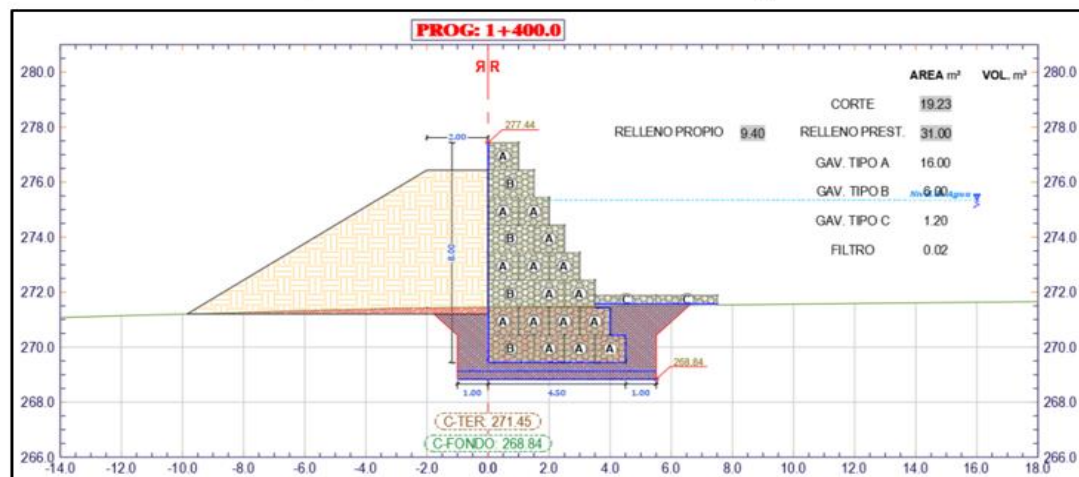
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

5.2.-VISTA DE PERFIL

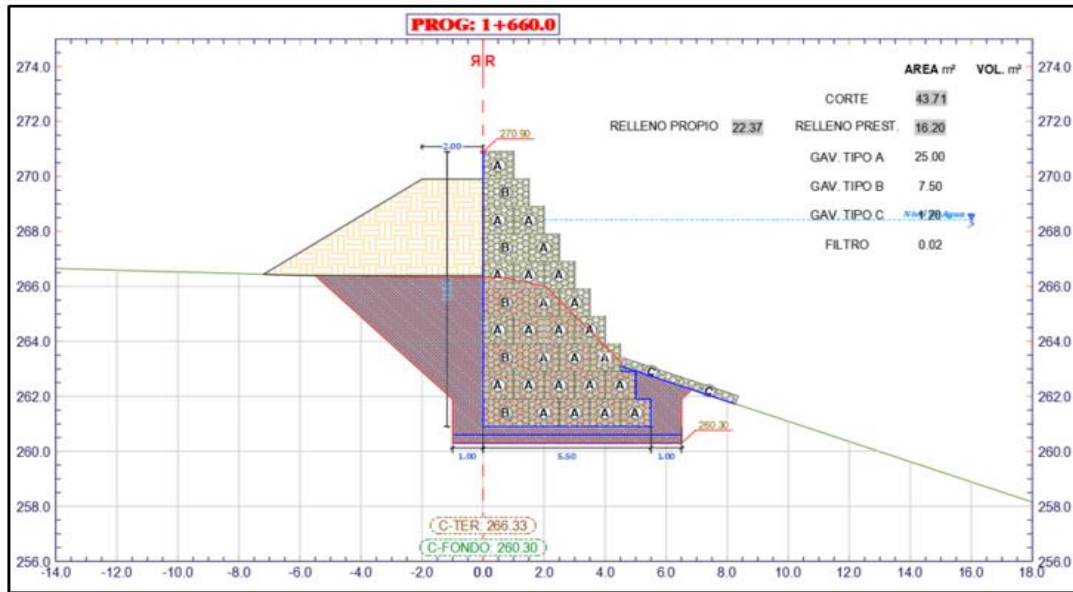
Tramo de sección típica desde 0+ 000 – 0+390 – muro de gaviones de h=8.00 m



Tramo de sección típica desde 1+ 400 – 1+650 – muro de gaviones de h=8.00 m



Tramo de sección típica desde 1+ 660 – 1+720 – muro de gaviones de h=10.00 m



7. IMAGEN SATELITAL Y PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

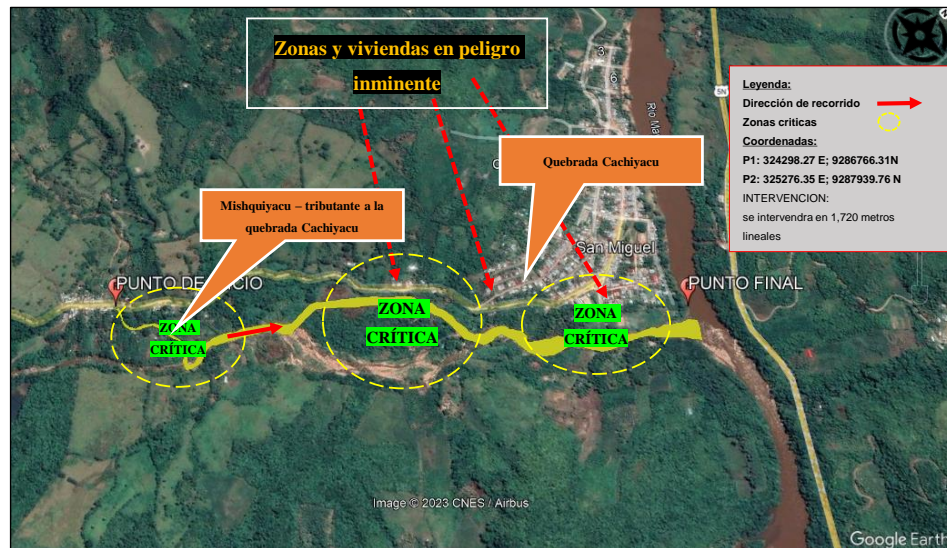


Imagen satelital N° 01 Se aprecia la zona de intervención en el cauce de la quebrada Cachiayacu con una longitud de 1720 metros.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PROVISIONALES				101,714.72
01.01	CARTEL DE OBRA DE 4.80x2.40 m	und	1.00	1,740.04	1,740.04
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	300.00	134.88	40,464.00
01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS A OBRA	glb	1.00	59,510.68	59,510.68
02	TRABAJOS PRELIMINARES				212,636.41
02.01	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	1,735.00	5.66	9,820.10
02.02	CONTROL TOPOGRÁFICO DURANTE EN PROCESO CONSTRUCTIVO	mes	8.00	9,666.28	77,330.24
02.03	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE ACCESOS (INCL. CANTERAS)	km	7.22	10,684.00	77,138.48
02.04	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	8.00	2,962.40	23,699.20
02.05	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	ha	1.74	14,165.74	24,648.39
03	SEGURIDAD Y SALUD				89,582.54
03.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	7,058.00	7,058.00
03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00	30,542.33	30,542.33
03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00	43,998.71	43,998.71
03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	1,123.80	1,123.80
03.05	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	3,604.70	3,604.70
03.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00	3,255.00	3,255.00
04	DEFENSA RIBEREÑA				13,079,932.89
04.01	DEFENSA RIBEREÑA MURO DE GAVIONES				13,079,932.89
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,476,338.56
04.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3	37,207.79	7.23	269,012.32
04.01.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA	m3	20,034.96	11.19	224,191.20
04.01.01.03	DESCOLMATAción DE CAUSE DE QUEBRADA	m3	35,500.00	9.28	329,440.00
04.01.01.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE MATERIAL PROPIO	m3	55,852.01	5.46	304,951.97
04.01.01.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3	31,126.85	13.71	426,749.11
04.01.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTADA DE ESPALDÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	50,492.55	18.26	921,993.96
04.01.02	MURO DE GAVIONES				5,759,595.22
04.01.02.01	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.50x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"	und	1,590.00	823.11	1,308,744.90
04.01.02.02	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.00x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"	und	7,448.00	597.59	4,450,850.32
04.01.03	COLCHONES ANTISOCAVANTES				288,340.80
04.01.03.01	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"	und	688.00	419.10	288,340.80
04.01.04	GEOSINTÉTICOS				969,533.76
04.01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO 300 gr/m2	m2	42,808.00	19.02	814,208.16
04.01.04.02	GEOMALLA BIAxIAL	m2	12,240.00	12.69	155,325.60
04.01.05	EXPLOTACIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA				3,586,124.55
04.01.05.01	CANTERA DE MATERIAL DE PRÉSTAMO				1,537,355.13
04.01.05.01.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CANTERA	m3	31,126.85	11.50	357,958.78
04.01.05.01.02	CARGUÍO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3	31,126.85	7.56	235,318.99
04.01.05.01.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO HASTA 9.65 KM	m3	31,126.85	30.33	944,077.36
04.01.05.02	CANTERA DE PIEDRA PARA GAVIÓN				2,048,769.42
04.01.05.02.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE PIEDRA EN CANTERA	m3	41,115.18	19.26	791,878.37
04.01.05.02.02	CARGUÍO DE PIEDRA	m3	41,115.18	7.56	310,830.76
04.01.05.02.03	TRANSPORTE DE PIEDRA DE D > 1 KM	m3	41,115.18	23.01	946,060.29
05	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS FRENTE A LLUVIAS INTENSAS				68,988.92
05.01	CONSTRUCCION DE DRENAJE PLUVIAL				68,988.91
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,371.64
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	61.17	3.13	191.46
05.01.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	61.17	8.44	516.27
05.01.01.03	DESVÍO PROVISIONAL DEL CURSO DE AGUA MENORES	m	15.00	44.26	663.90
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,893.94
05.01.02.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS CON EQUIPO	m3	122.04	9.06	1,105.68
05.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NATURAL	m2	49.17	4.10	201.60
05.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	54.06	25.30	1,367.72
05.01.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 2 KM	m3	81.59	20.08	1,638.33
05.01.02.05	MEJORAMIENTO CON MATERIAL TIPO OVER	m3	16.17	97.75	1,580.62
05.01.03	ALCANTARILLA TIPO MARCO				61,723.33
05.01.03.01	CONCRETO CLASE H (F'c=100 kg/cm²) E = 10 Cm	m3	4.04	276.09	1,115.40
05.01.03.02	CONCRETO CLASE D (F'c=210 kg/cm²)	m3	46.58	546.60	25,460.63
05.01.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	3,714.30	6.95	25,814.39
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ALCANTARILLAS	m2	156.95	44.02	6,908.94
05.01.03.05	REVESTIMIENTO CON PIEDRA EMBOQUILLADA e=0.20 m.	m2	2.49	206.61	514.46
05.01.03.06	ESTRUCTURA DE CONTROL - TIPO 1	und	1.00	1,909.52	1,909.52
06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE				695,860.79
06.01	TRANSPORTE DE MATERIAL A DME D=2.00 KM	m3	42,250.20	13.35	564,040.17
06.02	CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	42,250.20	3.12	131,820.62
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				49,800.00
07.01	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS				49,800.00
07.01.01	MEDIDAS PARA EL AIRE				16,250.00
07.01.01.01	RIEGO PERIÓDICO DE LA SUPERFICIE DE TRÁNSITO	vje	65.00	250.00	16,250.00
07.01.02	MEDIDAS PARA EL SUELO				1,200.00
07.01.02.01	LIMPIEZA DE ÁREAS DE TRABAJO	und	8.00	150.00	1,200.00
07.01.03	MEDIDAS PARA EL AGUA				14,800.00
07.01.03.01	DISPOSICIÓN FINAL DE EFLUENTES	und	8.00	1,850.00	14,800.00
07.01.04	MEDIDAS PARA LA FLORA				350.00
07.01.04.01	SEÑALIZACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES	und	1.00	350.00	350.00
07.01.05	MEDIDAS PARA LA FAUNA				2,800.00
07.01.05.01	CHARLAS SOBRE CONCIENCIACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE FAUNA SILVESTRE	und	8.00	350.00	2,800.00
07.01.06	MEDIDAS PARA EL PAISAJE				6,400.00
07.01.06.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL, CONSERVACIÓN DEL PAISAJE	und	8.00	800.00	6,400.00
07.01.07	MEDIDAS PARA LA POBLACIÓN				8,000.00
07.01.07.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL	und	8.00	1,000.00	8,000.00
08	FLETE				198,282.97
08.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	198,282.97	198,282.97
COSTO DIRECTO (C.D.)					14,496,799.24
GASTOS GENERALES (GG = 7.8986022827% C.D.)					1,145,044.52
UTILIDADES (UTI = 9.50% C.D.)					1,377,195.93
VALOR REFERENCIAL DE OBRA					17,019,039.69
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) (IGV = 18.00%)					3,063,402.14
COSTO DE OBRA					20,082,466.83
SUPERVISIÓN (PSUP= 5.1484332159% C.D.)					746,358.03
EXPEDIENTE TÉCNICO (EXPT= 0.2690249023% C.D.)					39,000.00
OTROS (OTROS= 2.00% CO)					401,649.34
PRESUPUESTO TOTAL					21,269,474.19

Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN (Meses)												
		MES 01			MES 02			MES 03			MES 04			
		L	M	N	L	M	N	L	M	N	L	M	N	
01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01	CARTEL DE OBRA DE 4.80x2.40 m													
01.02	CARPINTERÍA PROVISIONAL DE OBRA													
01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS A OBRA													
02	TRABAJOS PRELIMINARES													
03	SEGURIDAD Y SALUD													
03.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO													
03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL													
03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA													
03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD													
03.05	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD													
03.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO													
04	DEFENSA RIBERENA													
04.01	DEFENSA RIBERENA MURO DE GAVIONES													
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
04.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS													
04.01.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA													
04.01.01.03	DESCOLMATACIÓN DE CAUSE DE QUERADA													
04.01.01.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE MATERIAL PROPIO													
04.01.01.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO													
04.01.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTADA DE ESPALDO CON MATERIAL PROPIO													
04.01.02	MURO DE GAVIONES													
04.01.02.01	ARRANCO, INSTALACIÓN Y LLENADO GAVIÓN TIPO CAJA 5.00x1.50x1.00 CON PIEDRA DE DIÁMETRO DE 6" - 8"													
04.01.02.02	ARRANCO, INSTALACIÓN Y LLENADO GAVIÓN TIPO CAJA 5.00x1.50x1.00 CON PIEDRA DE DIÁMETRO DE 6" - 8"													
04.01.03	COL CHONES ANTICORRIENTES													
04.01.03.01	ARRANCO, INSTALACIÓN Y LLENADO GAVIÓN TIPO CAJA 5.00x1.50x1.00 CON PIEDRA DE DIÁMETRO DE 6" - 8"													
04.01.04	GEOSINTÉTICOS													
04.01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO 300 g/m²													
04.01.04.02	GEOMALLA BÁSICA													
04.01.05	EXPLOTACIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA													
04.01.05.01	CANTERA DE MATERIAL DE PRÉSTAMO													
04.01.05.01.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILADO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CANTERA													
04.01.05.01.02	CARGUO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO													
04.01.05.01.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO HASTA 9.65 KM													
04.01.05.02	CANTERA DE PIEDRA PARA GAVIÓN													
04.01.05.02.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILADO DE PIEDRA EN CANTERA													
04.01.05.02.02	CARGUO DE PIEDRA													
04.01.05.02.03	TRANSPORTE DE PIEDRA DE 0 - 1 KM													
05	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS FRENTE A LLUVIAS INTENSAS													
05.01	CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL													
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES													
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL													
05.01.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO													
05.01.01.03	DESIVÓ PROVISIONAL DEL CURSO DE AGUA MENORES													
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
05.01.02.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS CON EQUIPO													
05.01.02.02	SEÑAL, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NATURAL													
05.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO													
05.01.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 2 KM													
05.01.02.05	MEJORAMIENTO CON MATERIAL TIPO OVER													
05.01.03	ALCANTARILLA TIPO BARCO													
05.01.03.01	CONCRETO CLASE H (F _{cd} =100 kg/cm²) E = 10 Cm													
05.01.03.02	CONCRETO CLASE D (F _{cd} =210 kg/cm²)													
05.01.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm²													
05.01.03.04	ACOPADO Y DESACOPADO DE ALCANTARILLAS													
05.01.03.05	REVESTIMIENTO CON PIEDRA EMOQUILLADA #0.20 m													
05.01.03.06	ESTRUCTURA DE CONTROL - TIPO 1													
06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE													
06.01	TRANSPORTE DE MATERIAL A MÁS DE 20 KM													
06.02	CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE													
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL													
07.01	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS													
07.01.01	MEDIDAS PARA EL AIRE													
07.01.01.01	RIESGO PERIGROSO DE LA SUPERFICIE DE TRÁNSITO													
07.01.02	MEDIDAS PARA EL SUELO													
07.01.02.01	LIMPIEZA DE ÁREAS DE TRABAJO													
07.01.03	MEDIDAS PARA EL AGUA													
07.01.03.01	EXPOSICIÓN FINAL DE EFLUENTES													
07.01.04	MEDIDAS PARA LA FLORA													
07.01.04.01	SEÑALIZACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES													
07.01.05	MEDIDAS PARA LA FAUNA													
07.01.05.01	CHARLAS SOBRE CONCENTRACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE FAUNA SILVESTRE													
07.01.06	MEDIDAS PARA EL PAISAJE													
07.01.06.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL, CONSERVACIÓN DEL PAISAJE													
07.01.07	MEDIDAS PARA LA POBLACIÓN													
07.01.07.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL													
08	PUENTE													
08.01	PUENTE TERRESTRE													

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09
1.01	CONTRATACION									
1.02	EJECUCION									
1.03	SUPERVISION									
1.04	SEGUIMIENTO									
1.05	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 14/08/2023

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

*** LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA**



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO GENERAL

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Lugar : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Duración : 240 Dias Calendarios
Fecha : ABRIL 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PROVISIONALES				101,714.72
01.01	CARTEL DE OBRA DE 4.80x2.40 m	und	1.00	1,740.04	1,740.04
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	300.00	134.88	40,464.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS A OBRA	glb	1.00	59,510.68	59,510.68
02	TRABAJOS PRELIMINARES				212,636.41
02.01	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	1,735.00	5.66	9,820.10
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE EN PROCESO CONSTRUCTIVO	mes	8.00	9,666.28	77,330.24
02.03	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE ACCESOS (INCL. CANTERAS)	km	7.22	10,684.00	77,138.48
02.04	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	8.00	2,962.40	23,699.20
02.05	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	ha	1.74	14,165.74	24,648.39
03	SEGURIDAD Y SALUD				89,582.54
03.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	7,058.00	7,058.00
03.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	30,542.33	30,542.33
03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00	43,998.71	43,998.71
03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	1,123.80	1,123.80
03.05	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	3,604.70	3,604.70
03.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00	3,255.00	3,255.00
04	DEFENSA RIBEREÑA				13,079,932.89
04.01	DEFENSA RIBEREÑA MURO DE GAVIONES				13,079,932.89
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,476,338.56
04.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3	37,207.79	7.23	269,012.32
04.01.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA	m3	20,034.96	11.19	224,191.20
04.01.01.03	DESCOLMATACION DE CAUSE DE QUEBRADA	m3	35,500.00	9.28	329,440.00
04.01.01.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE MATERIAL PROPIO	m3	55,852.01	5.46	304,951.97
04.01.01.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3	31,126.85	13.71	426,749.11
04.01.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTADA DE ESPALDÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	50,492.55	18.26	921,993.96
04.01.02	MURO DE GAVIONES				5,759,595.22
04.01.02.01	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.50x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"	und	1,590.00	823.11	1,308,744.90
04.01.02.02	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.00x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"	und	7,448.00	597.59	4,450,850.32
04.01.03	COLCHONES ANTISOCAVANTES				288,340.80
04.01.03.01	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"	und	688.00	419.10	288,340.80
04.01.04	GEOSINTÉTICOS				969,533.76
04.01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO 300 gr/m2	m2	42,808.00	19.02	814,208.16
04.01.04.02	GEOMALLA BIAIXIAL	m2	12,240.00	12.69	155,325.60
04.01.05	EXPLOTACIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA				3,586,124.55
04.01.05.01	CANTERA DE MATERIAL DE PRÉSTAMO				1,537,355.13
04.01.05.01.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CANTERA	m3	31,126.85	11.50	357,958.78
04.01.05.01.02	CARGUÍO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3	31,126.85	7.56	235,318.99
04.01.05.01.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO HASTA 9.65 KM	m3	31,126.85	30.33	944,077.36
04.01.05.02	CANTERA DE PIEDRA PARA GAVIÓN				2,048,769.42
04.01.05.02.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE PIEDRA EN CANTERA	m3	41,115.18	19.26	791,878.37
04.01.05.02.02	CARGUÍO DE PIEDRA	m3	41,115.18	7.56	310,830.76
04.01.05.02.03	TRANSPORTE DE PIEDRA DE D > 1 KM	m3	41,115.18	23.01	946,060.29
05	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS FRENTE A LLUVIAS INTENSAS				68,988.92
05.01	CONSTRUCCION DE DRENAJE PLUVIAL				68,988.91
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,371.64
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	61.17	3.13	191.46
05.01.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	61.17	8.44	516.27
05.01.01.03	DESVÍO PROVISIONAL DEL CURSO DE AGUA MENORES	m	15.00	44.26	663.90
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,893.94
05.01.02.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS CON EQUIPO	m3	122.04	9.06	1,105.68
05.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NATURAL	m2	49.17	4.10	201.60
05.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	54.06	25.30	1,367.72
05.01.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 2 KM	m3	81.59	20.08	1,638.33
05.01.02.05	MEJORAMIENTO CON MATERIAL TIPO OVER	m3	16.17	97.75	1,580.62
05.01.03	ALCANTARILLA TIPO MARCO				61,723.33
05.01.03.01	CONCRETO CLASE H (F'c=100 kg/cm²) E = 10 Cm	m3	4.04	276.09	1,115.40
05.01.03.02	CONCRETO CLASE D (F'c=210 kg/cm²)	m3	46.58	546.60	25,460.63
05.01.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	3,714.30	6.95	25,814.39
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ALCANTARILLAS	m2	156.95	44.02	6,908.94
05.01.03.05	REVESTIMIENTO CON PIEDRA EMBOQUILLADA e=0.20 m.	m2	2.49	206.61	514.46
05.01.03.06	ESTRUCTURA DE CONTROL - TIPO 1	und	1.00	1,909.52	1,909.52
06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE				695,860.79
06.01	TRANSPORTE DE MATERIAL A DME D=2.00 KM	m3	42,250.20	13.35	564,040.17
06.02	CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	42,250.20	3.12	131,820.62



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PRESUPUESTO GENERAL

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Lugar : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Duración : 240 Dias Calendarios
Fecha : ABRIL 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				49,800.00
07.01	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS				49,800.00
07.01.01	MEDIDAS PARA EL AIRE				16,250.00
07.01.01.01	RIEGO PERIÓDICO DE LA SUPERFICIE DE TRÁNSITO	vje	65.00	250.00	16,250.00
07.01.02	MEDIDAS PARA EL SUELO				1,200.00
07.01.02.01	LIMPIEZA DE ÁREAS DE TRABAJO	und	8.00	150.00	1,200.00
07.01.03	MEDIDAS PARA EL AGUA				14,800.00
07.01.03.01	DISPOSICIÓN FINAL DE EFLUENTES	und	8.00	1,850.00	14,800.00
07.01.04	MEDIDAS PARA LA FLORA				350.00
07.01.04.01	SEÑALIZACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES	und	1.00	350.00	350.00
07.01.05	MEDIDAS PARA LA FAUNA				2,800.00
07.01.05.01	CHARLAS SOBRE CONCIENTIZACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE FAUNA SILVESTRE	und	8.00	350.00	2,800.00
07.01.06	MEDIDAS PARA EL PAISAJE				6,400.00
07.01.06.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL, CONSERVACIÓN DEL PAISAJE	und	8.00	800.00	6,400.00
07.01.07	MEDIDAS PARA LA POBLACIÓN				8,000.00
07.01.07.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL	und	8.00	1,000.00	8,000.00
08	FLETE				198,282.97
08.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	198,282.97	198,282.97
COSTO DIRECTO (C.D.)					14,496,799.24
GASTOS GENERALES (GG = 7.8986022827% C.D.)					1,145,044.52
UTILIDADES (UTI = 9.50% C.D.)					1,377,195.93
VALOR REFERENCIAL DE OBRA					17,019,039.69
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) (IGV = 18.00%)					3,063,427.14
COSTO DE OBRA					20,082,466.83
SUPERVISIÓN (PSUP= 5.1484332159% C.D.)					746,358.03
EXPEDIENTE TÉCNICO (EXPT= 0.2690249023% C.D.)					39,000.00
OTROS (OTROS= 2.00% CO)					401,649.34
PRESUPUESTO TOTAL					21,269,474.19
SON : VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 19/100 SOLES					



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01	CARTEL DE OBRA DE 4.80x2.40 m	1	1				1.00	1.00	1	1.00	Und
01.02	CAMPAMENTO - ALMACÉN DE OBRA	1	1	300.00			300.00	300.00	1	300.00	m2
01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS A OBRA	1	1				1.00	1.00	1	1.00	gib
02	TRABAJOS PRELIMINARES										
02.01	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO							1,735.00	1	1,735.00	m
		Tramo 1	1	1720.00			1720.00				
		ALC	1	15.00			15.00				
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE EN PROCESO CONSTRUCTIVO	1	1	8.00			8.00	8.00	1	8.00	mes
02.03	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE ACCESOS (INC. CANTERAS)							7.22	1	7.22	km
				Acceso		Distancia					
				Afirmado	Asfaltado	km					
		Accesos a obra	1	1.72		1.72	1.72				
		Cantera shanao	1	5.50		5.50	5.50				



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
02.04	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL							8.00	1	8.00	mes
	Mantenimiento de transito y seguridades vial en obra	1	1	8.00			8.00				
02.05	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO							1.74	1	1.74	Ha
	Descripción	De	A	Long.	Ancho						
	Muro de gaviones tramo I	0+000	1+720	1720.00	10.00		1.72				
	Entrega a quebrada			20.00	10.00		0.02				
03	SEGURIDAD Y SALUD										
03.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							1.00	1	1.00	gib
		1	1				1.00				
03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL							1.00	1	1.00	gib
		1	1				1.00				
03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA							1.00	1	1.00	gib
		1	1				1.00				
03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD							1.00	1	1.00	gib
		1	1				1.00				
03.05	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD							1.00	1	1.00	gib
		1	1				1.00				



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
03.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	1	1				1.00	1.00	1	1.00	glb
04	DEFENSA RIBEREÑA										
04.01	DEFENSA RIBEREÑA MURO DE GAVIONES										
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
04.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS SECO							37,207.79	1	37,207.79	m3
	Corte Relleno - Corte seco	1.00	1.00	Volumen=	37,207.79		37,207.79				
04.01.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA							20,034.96	1	20,034.96	m3
		1.00	1.00	Volumen=	20,034.96		20,034.96				
04.01.01.03	DESCOLMATACION DE QUEBRADA							35,500.00	1	35,500.00	m3
	Quebrada Mishquiyacu km 0+000 al 0+350	1.00	1.00	350.00	5.00	2.00	3,500.00				
	Quebrada Cachiyacu km 0+350 al 1+630	1.00	1.00	1280.00	12.50	2.00	32,000.00				
04.01.01.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE MATERIAL PROPIO				% recuperable			55,852.01	1	55,852.01	m3
	Volumen de excavacion de estructuras seco	1.00	1.00	Volumen=	37,207.79	90%	33,487.01				
	Descolmatacion de quebrada	1.00	1.00	Volumen=	35,500.00	70%	22,365.00				



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
04.01.01.05	RELLENO COMPACTADOR CON MATERIAL DE PRESTAMO Corte Relleno - Material Propio	1.00	1.00	Volumen=	31,126.85		31,126.85	31,126.85	1	31,126.85	m3
04.01.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTADA DE ESPALDÓN CON MATERIAL PROPIO Relleno material prestamo	1.00	1.00	Volumen=	50,492.55		50,492.55	50,492.55	1	50,492.55	m3
04.01.02	MURO DE GAVIONES										
04.01.02.01	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.50x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8" Gavion T - B	1.00	1.00	1,590.00			1,590.00	1,590.00	1	1,590.00	Und
04.01.02.02	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.00x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8" Gavion T - A	1.00	1.00	7448			7,448.00	7,448.00	1	7,448.00	Und
04.01.03	COLCHONES ANTISOCAVANTES										
04.01.03.01	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8" Gavion T - C	1.00	1.00	688.00			688.00	688.00	1	688.00	Und



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



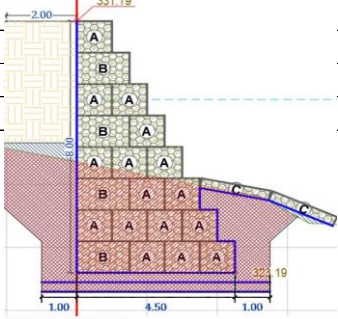
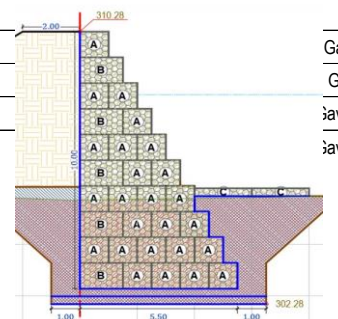
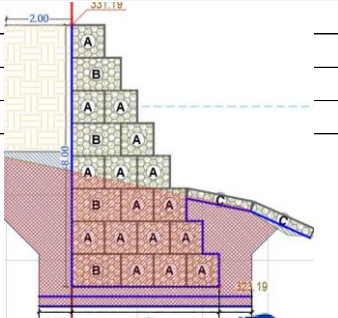
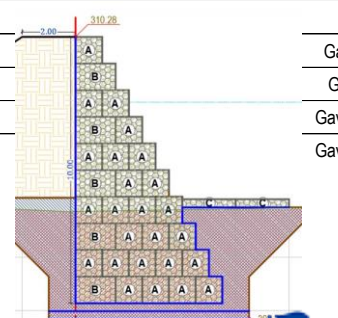
Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBERENA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBERENA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
04.01.04	GEOSINTÉTICOS										
04.01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO 300 gr/m2							42,808.00	1	42,808.00	m2
											
											
	Gavion de 8.00 m 0+000 al 0+400	1.00	1.00	400.00	22.30		8,920.00				
	Gavion de 8.00 m 1+400 al 1+660	1.00	1.00	260.00	22.30		5,798.00				
	Gavion de 10.00 m 0+400 al 1+400	1.00	1.00	1000.00	26.50		26,500.00				
	Gavion de 10.00 m 1+660 al 1+720	1.00	1.00	60.00	26.50		1,590.00				
04.01.04.02	GEOMALLA BIAIXIAL							12,240.00	1	12,240.00	m2
											
											
	Gavion de 8.00 m 0+000 al 0+400	1.00	1.00	400.00	6.50		2,600.00				
	Gavion de 8.00 m 1+400 al 1+660	1.00	1.00	260.00	6.50		1,690.00				
	Gavion de 10.00 m 0+400 al 1+400	1.00	1.00	1000.00	7.50		7,500.00				
	Gavion de 10.00 m 1+660 al 1+720	1.00	1.00	60.00	7.50		450.00				



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLECASA
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO FLORES
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado digitalmente por
CHINCHAYALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBERENA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBERENA -GAVION

1. DEFENSA RIBERENA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
04.01.05	EXPLOTACIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA										
04.01.05.01	CANTERA DE MATERIAL DE PRÉSTAMO										
04.01.05.01.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CANTERA										
		1.00	1.00	Volumen=	31,126.85		31,126.85	31,126.85	1	31,126.85	m3
04.01.05.01.02	CARGUÍO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO										
		1.00	1.00	Volumen=	31,126.85		31,126.85	31,126.85	1	31,126.85	m3
04.01.05.01.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO D= 9.65 KM										
		1.00	1.00	Volumen=	31,126.85		31,126.85	31,126.85	1	31,126.85	m3
04.01.05.02	CANTERA DE PIEDRA PARA GAVIÓN										
04.01.05.02.01	EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE PIEDRA EN CANTERA							41,115.18	1	41,115.18	m3
					volumen=						
	Para Gavion T- A	1.00	1.00	1.00	37,984.80	1.00	37,984.80				
	Para Gavion T- B	1.00	1.00	1.00	1,025.10	1.00	1,025.10				
	Para Gavion T- C	1.00	1.00	1.00	2,105.28	1.00	2,105.28				
04.01.05.02.02	CARGUÍO DE PIEDRA							41,115.18	1	41,115.18	m3
		1.00	1.00	Volumen=	41,115.18		41,115.18				
04.01.05.02.03	TRANSPORTE DE PIEDRA D= 9.65 KM							41,115.18	1	41,115.18	m3
		1.00	1.00	Volumen=	41,115.18		41,115.18				



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
05	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS FRENTE A LLUVIAS INTENSAS										
05.01	CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL - ALCANTARILLA TIPO MCA										
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES										
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	1	1.00	61.17			61.17	61.17	1	61.17	m2
05.01.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	1	1.00	61.17			61.17	61.17	1	61.17	m2
05.01.01.03	DESVÍO PROVISIONAL DEL CURSO DE AGUA MENORES	1	1.00	15.00			15.00	15.00	1	15.00	m
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
05.01.02.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS CON EQUIPO	1	1.00	122.04			122.04	122.04	1	122.04	m3
05.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NATURAL	1	1.00	49.17			49.17	49.17	1	49.17	m2
05.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	1	1.00	54.06			54.06	54.06	1	54.06	m3
05.01.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 2 KM	1	1.00	81.59			81.59	81.59	1	81.59	m3



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBERENA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBERENA -GAVION

1. DEFENSA RIBERENA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
05.01.02.05	MEJORAMIENTO CON MATERIAL OVER	1	1.00	16.17			16.17	16.17	1	16.17	m3
05.01.03	ALCANTARILLAS TIPO MARCO										
05.01.03.01	CONCRETO CLASE H (F'c=100 kg/cm²) E = 10 Cm	1	1.00	4.04			4.04	4.04	1	4.04	m3
05.01.03.02	CONCRETO CLASE D (F'c=210 kg/cm²)	1	1.00	46.58			46.58	46.58	1	46.58	m3
05.01.03.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	1	1.00	3714.30			3,714.30	3,714.30	1	3,714.30	kg
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ALCANTARILLAS	1	1.00	156.95			156.95	156.95	1	156.95	m2
05.01.03.05	REVESTIMIENTO CON PIEDRA EMBOQUILLADA e=0.20 m	1	1.00	2.49			2.49	2.49	1	2.49	m2
05.01.03.06	ESTRUCTURA DE CONTROL - TIPO 1	1	1.00	1.00			1.00	1.00	1	1.00	und



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE										
06.01	TRANSPORTE DE MATERIAL A DME D=2.00 KM								1	42,250.20	m3
	<u>Excavacion total</u>							92,742.75			
	Excavación seco	1	1.00	Volumen=	37,207.79						
	Excavación bajos agua	1	1.00	Volumen=	20,034.96						
	Descolmatacion de quebradas	1	1.00	Volumen=	35,500.00						
	<u>Relleno</u>										
	Conformacion de espaldon con material propio	1	1.00	Volumen=	50,492.55			50,492.55			
06.02	CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE							42,250.20	1	42,250.20	m3
		1	1.00	Volumen=	42250.20		42,250.20				
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL										
07.01	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS										
07.01.01	MEDIDAS PARA EL AIRE										
07.01.01.01	RIEGO PERIÓDICO DE LA SUPERFICIE DE TRÁNSITO							65.00	1	65.00	vje
		1	65.00				65.00				
07.01.02	MEDIDAS PARA EL SUELO										
07.01.02.01	LIMPIEZA DE ÁREAS DE TRABAJO							8.00	1	8.00	und
		1	8.00				8.00				
07.01.03	MEDIDAS PARA EL AGUA										
07.01.03.01	DISPOSICIÓN FINAL DE EFLUENTES							8.00	1	8.00	und
		1	8.00				8.00				



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHUMBA ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
07.01.04	MEDIDAS PARA LA FLORA										
07.01.04.01	SEÑALIZACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	und
07.01.05	MEDIDAS PARA LA FAUNA										
07.01.05.01	CHARLAS SOBRE CONCIENTIZACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE FAUNA SILVESTRE	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	und
07.01.06	MEDIDAS PARA EL PAISAJE										
07.01.06.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL, CONSERVACIÓN DEL PAISAJE	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	und
07.01.07	MEDIDAS PARA LA POBLACIÓN										
07.01.07.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	und
07.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EFLUENTES										
07.02.01	CONTENEDORES CILINDROS DE RESIDUOS (55 GAL)	1	4.00				8.00	8.00	1	8.00	und



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
07.02.02	CONTENEDORES DE RESIDUOS SÓLIDOS (120 L)	1	4.00				4.00	4.00	1	4.00	und
07.02.03	RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	mes
07.02.04	ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	mes
07.02.05	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	mes
07.02.06	PROGRAMA DE MANEJO DE EFLUENTES	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	mes
07.03	PLAN DE CONTINGENCIA										
07.03.01	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib
07.03.02	PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
07.03.03	CARTILLAS, FOLLETOS Y SEÑALES	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib
07.03.04	KIT ANTIDERRAME	1	2.00				2.00	2.00	1	2.00	und
07.03.05	CHARLA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	und
07.03.06	ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib
07.04	PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL										
07.04.01	SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, REMEDIACIÓN Y COMPENSACIÓN	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	mes
07.04.02	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	und
07.04.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	und



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

1. DEFENSA RIBEREÑA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
07.04.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	und
07.05	RELACIONES COMUNITARIAS										
07.05.01	COMUNICADO CON LA POBLACION LOCAL Y GRUPOS DE INTERES	1	3.00				3.00	3.00	1	3.00	mes
07.06	PARTICIPACIÓN CIUDADANA										
07.06.01	TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	1	3.00				3.00	3.00	1	3.00	und
07.06.02	COMUNICACIÓN A LA POBLACIÓN	1	3.00				3.00	3.00	1	3.00	und
07.06.03	TALLERES PARTICIPATIVOS CON EL PERSONAL	1	8.00				8.00	8.00	1	8.00	und
07.06.04	DICTADO DE CHARLAS	1	32.00				32.00	32.00	1	32.00	und



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA DE METRADOS - GAVIONES

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBERENA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBERENA -GAVION

1. DEFENSA RIBERENA

Part. N°	DESCRIPCIÓN	N° De Veces	Cant.	Dimensiones			Metrado parcial	Sub Total	Cant. a Instalar	Total	Und
				Largo	Ancho	Alto					
07.06.05	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib
07.07	PLAN DE CIERRE										
07.07.01	ARBORIZACIÓN Y JARDINERÍA	1	1.50				1.50	1.50	1	1.50	ha
07.07.02	RETIRO DE EQUIPO, MATERIALES E INSTALACIONES TEMPORALES	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib
07.07.03	RESTAURACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	1	2.00				2.00	2.00	1	2.00	ha
08	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO										
08.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib
09	FLETE										
09.01	FLETE TERRESTRE	1	1.00				1.00	1.00	1	1.00	gib



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN EL CENTRO POBLADO SAN MIGUEL DE MAYO
DISTRITO DE TABALOSO - PROVINCIA DE LAMAS - DEPARTAMENTO SAN MARTIN"

SUBPRESUPUESTO: CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU

UBICACION: LOCALIDAD SAN MIGUEL DE MAYO - LAMAS - SAN MARTIN

FECHA BASE: 12/06/2023

MONEDA: SOLES

Partida	01.01	CARTEL DE OBRA DE 4.80x2.40 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			1,740.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.19	209.52	
0101010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	18.63	298.08	
						507.60	
Materiales							
0203010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.9400	6.50	12.61	
0203010008	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg		0.5000	9.00	4.50	
0208010028	MADERA TORNILLO PARA SOLERA DE MADERA 4"x4" x 6m	und		3.0000	253.70	761.10	
0217030002	Goma para madera	gal		0.1000	70.00	7.00	
0234010001	CARTEL DE OBRA DE 3.60 x 4.80 m (IMPRESO EN BANNER), INSTALADO EN OBRA	m2		17.2800	25.00	432.00	
						1,217.21	
Equipos							
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	507.60	15.23	
						15.23	
Partida	01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			134.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	26.19	2.10	
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	20.60	1.65	
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	18.63	2.98	
						6.73	
Materiales							
0203010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0500	6.50	0.33	
0203010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0500	7.90	0.40	
0203010006	CLAVOS PARA CALAMINA	kg		0.0500	11.50	0.58	
0203010008	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg		0.0300	9.00	0.27	
0208010025	MADERA CORRIENTE CEPILLADA	p2		4.3400	5.50	23.87	
0208010030	TRIPLAY DE LOPUNA 1.22 x 2.44 m. x 18mm.	und		0.3500	182.78	63.97	
0208010031	TRIPLAY DE LOPUNA 1.22 x 2.44 m. x 6mm.	und		0.3500	70.68	24.74	
0236010006	CALAMINA GALVANIZADA 1.80x0.80x0.22mm	pl		0.7000	19.50	13.65	
						127.81	
Equipos							
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.73	0.34	
						0.34	
Partida	01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS A OBRA					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			59,510.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Subcontratos							
0403020007	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb		1.0000	59,510.68	59,510.68	
						59,510.68	
Partida	02.01	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO					
Rendimiento	m/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m			5.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010004	PEON	hh	5.0000	0.0800	18.63	1.49	
0101020001	TOPÓGRAFO	hh	2.0000	0.0320	28.51	0.91	
						2.40	



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Materiales							
0203010006	CLAVOS PARA CALAMINA	kg		0.0100	11.50		0.12
0205030001	YESO EN BOLSAS DE 18 kg	bls		0.0005	17.50		0.01
0208010022	ESTACAS DE MADERA	und		0.2000	2.50		0.50
0210020001	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal		0.0500	45.00		2.25
0234010464	WINCHA 50m	und		0.0001	54.90		0.01
							2.89
Equipos							
0301010036	NIVEL TOPOGRÁFICO	he	1.0000	0.0160	5.00		0.08
0301010047	TEODOLITO	he	1.0000	0.0160	10.00		0.16
0301010048	MIRAS, JALONES	he	2.0000	0.0320	1.98		0.06
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.40		0.07
							0.37
Partida	02.02 CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE EN PROCESO CONSTRUCTIVO						
Rendimiento	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes			9,666.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010004	PEON	hh	3.0000	24.0000	18.63	447.12	
0101010009	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	mes		1.0000	2,000.00	2,000.00	
0101020009	TOPOGRAFO PERMANENTE	mes		1.0000	3,500.00	3,500.00	
							5,947.12
Materiales							
0203010006	CLAVOS PARA CALAMINA	kg		2.0000	11.50	23.00	
0205030001	YESO EN BOLSAS DE 18 kg	bls		1.0000	17.50	17.50	
0208010022	ESTACAS DE MADERA	und		30.0000	2.50	75.00	
0210020001	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal		0.5000	45.00	22.50	
0234010464	WINCHA 50m	und		0.0500	54.90	2.75	
							140.75
Equipos							
0301010053	NIVEL TOPOGRÁFICO ALQUILER	mes		1.0000	1,000.00	1,000.00	
0301010054	TEODOLITO ALQUILER	mes		1.0000	2,400.00	2,400.00	
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5,947.12	178.41	
							3,578.41
Partida	02.03 MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE ACCESOS (INCL. CANTERAS)						
Rendimiento	km/DIA	MO. 1.5000	EQ. 1.5000	Costo unitario directo por : km			10,684.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Subpartidas							
010101010150	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	m2		5,000.0000	1.14	5,700.00	
010102050111	MATERIAL GRANULAR	m3		200.0000	24.92	4,984.00	
							10,684.00
Partida	02.04 MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL						
Rendimiento	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes			2,962.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Materiales							
0211020003	MALLA DE SEGURIDAD H=1M	rl		5.0000	50.08	250.40	
0234010423	SEÑALES PREVENTIVAS	und		30.0000	35.00	1,050.00	
0234010424	BARRERAS/TRANQUERAS	und		12.0000	55.00	660.00	
0234010425	CILINDROS/CONOS	und		10.0000	65.20	652.00	
0234010477	SEÑALES INFORMATIVAS	und		10.0000	35.00	350.00	
							2,962.40
Partida	02.05 DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO						
Rendimiento	ha/DIA	MO. 0.7000	EQ. 0.7000	Costo unitario directo por : ha			14,165.74



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	11.4286	26.19	299.32
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	11.4286	20.60	235.43
0101010004	PEON	hh	4.0000	45.7143	18.63	851.66
						1,386.41
Equipos						
0301010002	CAMIÓN VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	hm	1.0000	11.4286	394.66	4,510.41
0301010046	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	hm	1.0000	11.4286	262.49	2,999.89
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	1.0000	11.4286	457.40	5,227.44
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,386.41	41.59
						12,779.33
Partida	03.01 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		7,058.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Materiales						
0234010458	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb		1.0000	7,058.00	7,058.00
						7,058.00
Partida	03.02 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		30,542.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Materiales						
0234020022	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb		1.0000	30,542.33	30,542.33
						30,542.33
Partida	03.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		43,998.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Materiales						
0234010460	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb		1.0000	43,998.71	43,998.71
						43,998.71
Partida	03.04 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		1,123.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Materiales						
0234010461	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb		1.0000	1,123.80	1,123.80
						1,123.80
Partida	03.05 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		3,604.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Materiales						
0234010462	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb		1.0000	3,604.70	3,604.70
						3,604.70
Partida	03.06 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		3,255.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Materiales						


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

0234010463	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO		gib	1.0000	3,255.00	3,255.00
3,255.00						
Partida	04.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		7.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.19	0.35
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	20.60	0.27
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.63	0.50
1.12						
Equipos						
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	1.0000	0.0133	457.40	6.08
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.12	0.03
6.11						
Partida	04.01.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		11.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	26.19	0.52
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.60	0.41
0101010004	PEON	hh	1.0000	0.0200	18.63	0.37
1.30						
Equipos						
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	1.0000	0.0200	457.40	9.15
0301010050	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	1.0000	0.0200	35.00	0.70
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04
9.89						
Partida	04.01.01.03	DESCOLMATACION DE CAUSE DE QUEBRADA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		9.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	26.19	0.42
0101010004	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.63	0.30
0101010006	CONTROLADOR OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	26.19	0.42
1.14						
Equipos						
0301010016	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	hm	1.0000	0.0160	504.96	8.08
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.14	0.06
8.14						
Partida	04.01.01.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		5.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.60	0.33
0.33						
Equipos						
0301010021	ZARANDA	he	1.0000	0.0160	58.17	0.93
0301010046	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	hm	1.0000	0.0160	262.49	4.20
5.13						
Partida	04.01.01.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO				



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			13.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0800	26.19	2.10
0101010004	PEON		hh	2.0000	0.1600	18.63	2.98
							5.08
	Equipos						
0301010023	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.0800	15.00	1.20
0301010030	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	0.5000	0.0400	179.40	7.18
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.08	0.25
							8.63
Partida	04.01.01.06 CONFORMACIÓN COMPACTADA DE ESPALDÓN CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3			18.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	26.19	1.05
0101010004	PEON		hh	8.0000	0.3200	18.63	5.96
							7.01
	Equipos						
0301010020	MOTONIVELADORA DE 125 HP		hm	0.2000	0.0080	238.60	1.91
0301010030	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0400	179.40	7.18
0301010042	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton		hm	0.2000	0.0080	226.45	1.81
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	7.01	0.35
							11.25
Partida	04.01.02.01 ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.50x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"						
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und			823.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO		hh	2.0000	0.6400	26.19	16.76
0101010003	OFICIAL		hh	4.0000	1.2800	20.60	26.37
0101010004	PEON		hh	6.0000	1.9200	18.63	35.77
							78.90
	Materiales						
0203010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.0500	6.50	0.33
0203010021	GAVIÓN CAJA DE 5.00 x 1.50 x 1.00 m		und		1.0000	699.06	699.06
0203010022	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.20 MM		kg		2.8000	14.25	39.90
0203010051	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8		kg		0.0100	6.50	0.07
0208010001	MADERA TORNILLO		p2		0.5500	4.50	2.48
							741.84
	Equipos						
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	78.90	2.37
							2.37
Partida	04.01.02.02 ARMADO, INSTALACION Y LLENADO GAVION TIPO CAJA 5.00x1.00x1.00 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"						
Rendimiento	und/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und			597.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO		hh	2.0000	0.5333	26.19	13.97
0101010003	OFICIAL		hh	4.0000	1.0667	20.60	21.97
0101010004	PEON		hh	6.0000	1.6000	18.63	29.81
							65.75
	Materiales						


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

0203010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0500	6.50	0.33
0203010020	GAVIÓN CAJA DE 5.00 x 1.00 x 1.00 m	und		1.0000	487.09	487.09
0203010022	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.20 MM	kg		2.8000	14.25	39.90
0203010051	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.0100	6.50	0.07
0208010001	MADERA TORNILLO	p2		0.5500	4.50	2.48
	Equipos					529.87
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	65.75	1.97
						1.97
Partida	04.01.03.01 ARMADO, INSTALACION Y LLENADO COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 CON PIEDRA DE DIAMETRO DE 6" - 8"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		419.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	20.60	32.96
0101010004	PEON	hh	8.0000	12.8000	18.63	238.46
						271.42
	Materiales					
0203010019	GAVIÓN TIPO COLCHÓN 5.00 x 2.00 x 0.30 m	und		0.2516	460.20	115.79
0203010022	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.20 MM	kg		1.6667	14.25	23.75
						139.54
	Equipos					
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	271.42	8.14
						8.14
Partida	04.01.04.01 GEOTEXTIL NO TEJIDO 300 gr/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		19.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	26.19	0.42
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.60	0.33
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	18.63	0.60
						1.35
	Materiales					
0204020001	ARENA GRUESA	m3		0.1000	100.00	10.00
0204020004	GEOTEXTIL P/FILTRO 300 gr/m2	m2		1.0500	7.24	7.60
						17.60
	Equipos					
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.35	0.07
						0.07
Partida	04.01.04.02 GEOMALLA BIAxIAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2		12.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.0800	26.19	2.10
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	20.60	0.82
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	18.63	1.49
						4.41
	Materiales					
0203010045	GEOMALLA BIAxIAL	m2		1.0600	7.60	8.06
						8.06
	Equipos					
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.41	0.22
						0.22


 Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

 Administrador de La
Administración Local Del Agua

 Profesional Designado
Por La AAA

 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	04.01.05.01.01 EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CANTERA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			11.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.0080	26.19	0.21	0.21
	Materiales						
0234010386	DERECHO DE EXTRACCIÓN MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3		1.0000	3.50	3.50	3.50
	Equipos						
0301010021	ZARANDA	he	0.5000	0.0080	58.17	0.47	
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	1.0000	0.0160	457.40	7.32	
						7.79	7.79
Partida	04.01.05.01.02 CARGUÍO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			7.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	20.60	0.55	0.55
	Equipos						
0301010046	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	hm	1.0000	0.0267	262.49	7.01	7.01
Partida	04.01.05.01.03 TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO HASTA 9.65 KM						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 630.0000	EQ. 630.0000	Costo unitario directo por : m3			30.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0127	20.60	0.26	0.26
	Equipos						
0301010002	CAMIÓN VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	hm	6.0000	0.0762	394.66	30.07	30.07
Partida	04.01.05.02.01 EXPLOTACIÓN, SELECCIÓN Y APILE DE PIEDRA EN CANTERA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			19.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.0133	26.19	0.35	
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	20.60	0.55	
0101010004	PEON	hh	5.0000	0.1333	18.63	2.48	3.38
	Materiales						
0234010386	DERECHO DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA EN CANTERA	m3		1.0000	3.50	3.50	3.50
	Equipos						
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	1.0000	0.0267	457.40	12.21	
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.38	0.17	
						12.38	12.38
Partida	04.01.05.02.02 CARGUÍO DE PIEDRA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			7.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	20.60	0.55
Equipos						
0301010046	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	hm	1.0000	0.0267	262.49	7.01
7.01						
<hr/>						
Partida	04.01.05.02.03 TRANSPORTE DE PIEDRA DE D > 1 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 830.0000	EQ. 830.0000	Costo unitario directo por : m3		23.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0096	20.60	0.20
0.20						
Equipos						
0301010002	CAMIÓN VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	hm	6.0000	0.0578	394.66	22.81
22.81						
<hr/>						
Partida	05.01.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		3.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	18.63	2.98
2.98						
Equipos						
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15
0.15						
<hr/>						
Partida	05.01.01.02 TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		8.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	PEON	hh	5.0000	0.1600	18.63	2.98
0101020001	TOPÓGRAFO	hh	2.0000	0.0640	28.51	1.82
4.80						
Materiales						
0203010006	CLAVOS PARA CALAMINA	kg		0.0100	11.50	0.12
0205030001	YESO EN BOLSAS DE 18 kg	bis		0.0005	17.50	0.01
0208010022	ESTACAS DE MADERA	und		0.2000	2.50	0.50
0210020001	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal		0.0500	45.00	2.25
0234010464	WINCHA 50m	und		0.0001	54.90	0.01
2.89						
Equipos						
0301010036	NIVEL TOPOGRÁFICO	he	1.0000	0.0320	5.00	0.16
0301010047	TEODOLITO	he	1.0000	0.0320	10.00	0.32
0301010048	MIRAS, JALONES	he	2.0000	0.0640	1.98	0.13
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.80	0.14
0.75						
<hr/>						
Partida	05.01.01.03 DESVIÓ PROVISIONAL DEL CURSO DE AGUA MENORES					
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		44.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	PEON	hh	5.0000	0.4000	18.63	7.45
7.45						
Equipos						
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	1.0000	0.0800	457.40	36.59
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.45	0.22
36.81						


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Partida	05.01.02.01 EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		9.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	26.19	0.23
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.0356	18.63	0.66
						0.89
	Equipos					
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	1.0000	0.0178	457.40	8.14
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.89	0.03
						8.17
Partida	05.01.02.02 REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NATURAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		4.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	20.60	1.65
0101010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	18.63	1.49
						3.14
	Equipos					
0301010005	VIBRO-APISONADOR 5.5 HP	hm	1.0000	0.0800	10.00	0.80
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.14	0.16
						0.96
Partida	05.01.02.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3		25.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	20.60	16.48
						16.48
	Equipos					
0301010005	VIBRO-APISONADOR 5.5 HP	hm	1.0000	0.8000	10.00	8.00
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.48	0.82
						8.82
Partida	05.01.02.04 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 2 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		20.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.63	0.40
						0.40
	Equipos					
0301010002	CAMIÓN VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	hm	4.0000	0.0427	394.66	16.85
0301010046	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	hm	1.0000	0.0107	262.49	2.81
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.40	0.02
						19.68
Partida	05.01.02.05 MEJORAMIENTO CON MATERIAL TIPO OVER					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m3		97.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	26.19	5.99
0101010004	PEON	hh	3.0000	0.6857	18.63	12.77
						18.76
	Materiales					
0204040002	MATERIAL TIPO OVER	m3		1.2500	60.00	75.00
						75.00
	Equipos					
0301010023	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2286	15.00	3.43
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	18.76	0.56
						3.99


 Firmado digitalmente por
 CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Firmado digitalmente por
 TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Firmado digitalmente por
 CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	05.01.03.01	CONCRETO CLASE H (F'c=100 kg/cm²) E = 10 Cm					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3			276.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.6667	26.19	17.46	
0101010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	20.60	13.73	
0101010004	PEON	hh	8.0000	2.6667	18.63	49.68	
						80.87	
	Materiales						
0204030001	HORMIGÓN DE RÍO	m3		1.2500	50.00	62.50	
0205010001	CEMENTO PORTLAND TIPO ICO (42.5 kg)	bls		4.5000	26.70	120.15	
0210080004	AGUA	m3		0.2030	1.00	0.20	
						182.85	
	Equipos						
0301010006	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	hm	1.0000	0.3333	25.00	8.33	
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	80.87	4.04	
						12.37	
Partida	05.01.03.02	CONCRETO CLASE D (F'c=210 kg/cm²)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3			546.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	26.19	26.19	
0101010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	20.60	20.60	
0101010004	PEON	hh	10.0000	5.0000	18.63	93.15	
						139.94	
	Materiales						
0204010009	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" A 1/2"	m3		0.7500	120.00	90.00	
0204020001	ARENA GRUESA	m3		0.6500	100.00	65.00	
0205010001	CEMENTO PORTLAND TIPO ICO (42.5 kg)	bls		8.5000	26.70	226.95	
0210080004	AGUA	m3		0.2050	1.00	0.21	
						382.16	
	Equipos						
0301010006	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50	
0301010007	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1"	hm	1.0000	0.5000	10.00	5.00	
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	139.94	7.00	
						24.50	
Partida	05.01.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			6.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.19	0.84	
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.60	0.66	
0101010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.63	0.60	
						2.10	
	Materiales						
0203010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0500	9.80	0.49	
0203010003	ACERO CORRUGADO fy=4,200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.05	4.25	
						4.74	
	Equipos						
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.10	0.11	
						0.11	


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Partida	05.01.03.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ALCANTARILLAS					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m2		44.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	26.19	8.73
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	20.60	6.87
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.6667	18.63	12.42
						28.02
	Materiales					
0203010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.50	1.30
0203010051	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2000	6.50	1.30
0208010001	MADERA TORNILLO	p2		2.6667	4.50	12.00
						14.60
	Equipos					
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	28.02	1.40
						1.40
Partida	05.01.03.05 REVESTIMIENTO CON PIEDRA EMBOQUILLADA e=0.20 m.					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		206.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	26.19	20.95
0101010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	20.60	16.48
0101010004	PEON	hh	8.0000	3.2000	18.63	59.62
						97.05
	Materiales					
0204010004	PIEDRA SELECCIONADA 6"	m3		0.3500	50.00	17.50
0204030001	HORMIGÓN DE RÍO	m3		0.8500	50.00	42.50
0205010001	CEMENTO PORTLAND TIPO ICO (42.5 kg)	bls		1.3000	26.70	34.71
						94.71
	Equipos					
0301010006	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	hm	1.0000	0.4000	25.00	10.00
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	97.05	4.85
						14.85
Partida	05.01.03.06 ESTRUCTURA DE CONTROL - TIPO 1					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,909.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.19	209.52
						209.52
	Materiales					
0203010054	COMPUERTA METALICA T/IAJE C/VASTAGO L=3.00M, MARCO 1 und .40x1.50M, E=5/16"			1.0000	1,700.00	1,700.00
						1,700.00
Partida	06.01 TRANSPORTE DE MATERIAL A DME D=2.00 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,350.0000	EQ. 1,350.0000	Costo unitario directo por : m3		13.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0059	20.60	0.12
						0.12
	Equipos					
0301010002	CAMIÓN VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	hm	5.0000	0.0296	394.66	11.68
0301010046	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	hm	1.0000	0.0059	262.49	1.55
						13.23


 Firmado digitalmente por
 CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Firmado digitalmente por
 TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Firmado digitalmente por
 CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	06.02	CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m3		3.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0053	20.60	0.11	
0101010004	PEON	hh	2.0000	0.0107	18.63	0.20	
						0.31	
	Equipos						
0301010016	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	hm	1.0000	0.0053	504.96	2.68	
0301010051	CAMIÓN CISTERNA 4x2 (AGUA) 145-165 HP (2000 gal)	hm	0.1000	0.0005	211.70	0.11	
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.31	0.02	
						2.81	
Partida	07.01.01.01	RIEGO PERIÓDICO DE LA SUPERFICIE DE TRÁNSITO					
Rendimiento	vje/DIA	MO. 1.0000	EQ. 67.0000	Costo unitario directo por : vje		250.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0402010046	RIEGO CON CAMIÓN CISTERNA 2000 gl	día		1.0000	250.00	250.00	
						250.00	
Partida	07.01.02.01	LIMPIEZA DE ÁREAS DE TRABAJO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		150.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0401010018	LIMPIEZA DE AREAS DE TRABAJO	gib		1.0000	150.00	150.00	
						150.00	
Partida	07.01.03.01	DISPOSICIÓN FINAL DE EFLUENTES					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,850.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0404010002	SC TRANSPORTE DE LUBRICANTES, GRASAS Y ACEITES USADOS	gib		1.0000	1,850.00	1,850.00	
						1,850.00	
Partida	07.01.04.01	SEÑALIZACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		350.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0401010020	SEÑALIZACION DE LAS AREAS VERDES	gib		1.0000	350.00	350.00	
						350.00	
Partida	07.01.05.01	CHARLAS SOBRE CONCIENTIZACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE FAUNA SILVESTRE					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		350.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0401010021	CHARLAS SOBRE CONCIENTIZACION DE LA IMPORTANCIA DE FAUNA SILVESTRE	gib		1.0000	350.00	350.00	
						350.00	
Partida	07.01.06.01	CAPACITACIÓN AMBIENTAL, CONSERVACIÓN DEL PAISAJE					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		800.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0401010008	SC CAPACITACIÓN AMBIENTAL, CONSERVACIÓN DEL PAISAJE	und		1.0000	800.00	800.00	
						800.00	


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Profesional Designado
 Por La AAA

 Firmado
 digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	07.01.07.01 CAPACITACIÓN AMBIENTAL					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Subcontratos					
0401010009	SC CAPACITACIÓN AMBIENTAL	und		1.0000	1,000.00	1,000.00
						1,000.00
Partida	07.02.03 RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Subcontratos					
0401010022	RECOLECCION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	glb		1.0000	500.00	500.00
						500.00
Partida	07.02.04 ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		1,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Subcontratos					
0401010023	ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS	glb		1.0000	1,000.00	1,000.00
						1,000.00
Partida	07.02.05 DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		3,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Subcontratos					
0401010024	DISPOCISION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	glb		1.0000	3,000.00	3,000.00
						3,000.00
Partida	07.02.06 PROGRAMA DE MANEJO DE EFLUENTES					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		2,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Materiales					
0234010406	LETRINA SANITARIA PORTATIL	und		1.0000	2,000.00	2,000.00
						2,000.00
Partida	07.03.01 MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		1,300.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Subcontratos					
0401010025	MEDIDAS DE PROTECCION PARA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS	glb		1.0000	1,300.00	1,300.00
						1,300.00
Partida	07.03.02 PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		1,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Subcontratos					
0401010026	PREVENCION Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES	glb		1.0000	1,500.00	1,500.00
						1,500.00
Partida	07.03.03 CARTILLAS, FOLLETOS Y SEÑALES					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		1,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Subcontratos					
0401010027	CARTILLAS, FOLLETOS Y SEÑALES	glb		1.0000	1,000.00	1,000.00
						1,000.00
Partida	07.03.04 KIT ANTIDERRAME					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		350.00


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Profesional Designado
 Por La AAA

 Firmado
 digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0234010453	Materiales KIT ANTIDERRAME	und		1.0000	350.00	350.00
						350.00
Partida	07.03.05 CHARLA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO					
Rendimiento	und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : und	1,200.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0401010028	Subcontratos CHARLA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	glb		1.0000	1,200.00	1,200.00
						1,200.00
Partida	07.03.06 ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS					
Rendimiento	glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : glb	1,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0403010002	Subcontratos SC ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS	glb		1.0000	1,500.00	1,500.00
Partida	07.04.01 SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, REMEDIACIÓN Y COMPENSACIÓN					
Rendimiento	mes/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : mes	500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0403020006	Subcontratos SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, REMEDIACIÓN Y COMPENSACIÓN	glb		1.0000	500.00	500.00
						500.00
Partida	07.04.02 MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS					
Rendimiento	und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : und	900.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0401010005	Subcontratos SERVICIOS DE ENSAYO DE CALIDAD DE RUIDOS	und		1.0000	900.00	900.00
						900.00
Partida	07.04.03 MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE					
Rendimiento	und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : und	2,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0401010004	Subcontratos SERVICIOS DE ENSAYO DE CALIDAD DEL AIRE	und		1.0000	2,500.00	2,500.00
						2,500.00
Partida	07.04.04 MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : und	2,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0401010003	Subcontratos SERVICIOS DE ENSAYO DE CALIDAD DE AGUA	und		1.0000	2,500.00	2,500.00
						2,500.00
Partida	07.05.01 COMUNICADO CON LA POBLACION LOCAL Y GRUPOS DE INTERES					
Rendimiento	mes/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : mes	1,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0402010057	Subcontratos SC COMUNICADO CON LA POBLACION LOCAL Y GRUPOS DE INTERES	mes		1.0000	1,500.00	1,500.00
						1,500.00
Partida	07.06.01 TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA					
Rendimiento	und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000				Costo unitario directo por : und	900.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0401010029	Subcontratos TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	glb		1.0000	900.00	900.00
						900.00


 Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

 Profesional Designado
 Por La AAA

 Firmado
 digitalmente por
CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	07.06.02	COMUNICACIÓN A LA POBLACIÓN					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010013	Subcontratos COMUNICACION ALA POBLACION	glb		1.0000	500.00	500.00	500.00
Partida	07.06.03	TALLERES PARTICIPATIVOS CON EL PERSONAL					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			150.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010030	Subcontratos TALLERES PARTICIPATIVOS CON EL PERSONAL	glb		1.0000	150.00	150.00	150.00
Partida	07.06.04	DICTADO DE CHARLAS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			50.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010031	Subcontratos DICTADO DE CHARLAS	glb		1.0000	50.00	50.00	50.00
Partida	07.06.05	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			1,200.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010032	Subcontratos PROGRAMA DE SEÑALIZACION AMBIENTAL	glb		1.0000	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Partida	07.07.01	ARBORIZACIÓN Y JARDINERÍA					
Rendimiento	ha/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ha			3,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010015	Subcontratos SC ARBORIZACIÓN Y JARDINERÍA	ha		1.0000	3,500.00	3,500.00	3,500.00
Partida	07.07.02	RETIRO DE EQUIPO, MATERIALES E INSTALACIONES TEMPORALES					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			3,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010016	Subcontratos SC RETIRO DE EQUIPO, MATERIALES E INSTALACIONES TEMPORALES	glb		1.0000	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Partida	07.07.03	RESTAURACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS					
Rendimiento	ha/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : ha			2,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010033	Subcontratos RESTAURACION DE AREAS AFECTADAS	glb		1.0000	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Partida	08.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			34,013.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0402010059	Subcontratos PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	glb		1.0000	34,013.08	34,013.08	34,013.08
Partida	09.01	Flete Terrestre					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			198,282.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
0401010038	Subcontratos FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	198,282.97	198,282.97	198,282.97

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES


 Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

 Administrador de La
Administración Local Del Agua

 Profesional Designado
Por La AAA

 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra **0103024** **CREACIÓN DE LA DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN EL CENTRO POBLADO SAN MIGUEL MAYO, DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS - DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN**

Fecha **14/08/2023**

Lugar **220501 SAN MARTÍN - LAMAS - TABALOSOS**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010002	OPERARIO	hh	11,267.5800	26.19	295,097.92
0101010003	OFICIAL	hh	14,168.9100	20.60	291,879.55
0101010004	PEON	hh	48,259.8500	18.63	899,081.01
0101010006	CONTROLADOR OFICIAL	hh	568.0000	26.19	14,875.92
0101010009	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	mes	8.0000	2,000.00	16,000.00
0101020001	TOPÓGRAFO	hh	59.4300	28.51	1,694.35
0101020009	TOPÓGRAFO PERMANENTE	mes	8.0000	3,500.00	28,000.00
					1,546,628.74
MATERIALES					
0203010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	185.7200	9.80	1,820.06
0203010003	ACERO CORRUGADO fy=4,200 kg/cm2 GRADO 60	kg	3,900.0200	4.05	15,795.08
0203010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	500.2300	6.50	3,251.50
0203010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	15.0000	7.90	118.50
0203010006	CLAVOS PARA CALAMINA	kg	48.9600	11.50	563.04
0203010008	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg	9.5000	9.00	85.50
0203010019	GAVIÓN TIPO COLCHÓN 5.00 x 2.00 x 0.30 m	und	173.1000	460.20	79,660.62
0203010020	GAVIÓN CAJA DE 5.00 x 1.00 x 1.00 m	und	7,448.0000	487.09	3,627,846.32
0203010021	GAVIÓN CAJA DE 5.00 x 1.50 x 1.00 m	und	1,590.0000	699.06	1,111,505.40
0203010022	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.20 MM	kg	26,453.0900	14.25	376,956.53
0203010022	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.20 MM	kg	26,453.0900	14.25	376,956.53
0203010045	GEOMALLA BIAxIAL	m2	12,974.4000	7.60	98,605.44
0203010051	ALAMBRE RECOCIDO N° 8	kg	121.7700	6.50	791.51
0203010054	COMPUERTA METALICA T/IAZAJE C/VASTAGO L=3.00M, MARCO 1.40x1.50M, E=5/16"	und	1.0000	1,700.00	1,700.00
0204010004	PIEDRA SELECCIONADA 6"	m3	0.8700	50.00	43.50
0204010009	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" A 1/2"	m3	34.9400	120.00	4,192.80
0204020001	ARENA GRUESA	m3	4,311.0800	100.00	431,108.00
0204020004	GEOTEXTIL P/FILTRO 300 gr/m2	m2	44,948.4000	7.24	325,426.42
0204030001	HORMIGÓN DE RÍO	m3	7.1700	50.00	358.50
0204040002	MATERIAL TIPO OVER	m3	20.2100	60.00	1,212.60
0205010001	CEMENTO PORTLAND TIPO ICO (42.5 kg)	bls	417.3500	26.70	11,143.25
0205030001	YESO EN BOLSAS DE 18 kg	bls	8.9000	17.50	155.75
0208010001	MADERA TORNILLO	p2	5,389.4400	4.50	24,252.48
0208010022	ESTACAS DE MADERA	und	599.2300	2.50	1,498.08
0208010025	MADERA CORRIENTE CEPILLADA	p2	1,302.0000	5.50	7,161.00
0208010026	TRIPLAY DE LUPUNA 4' x 8' x 18mm	pl	105.0000	182.78	19,191.90
0208010027	TRIPLAY DE LUPUNA 4' x 8' x 6mm	pl	105.0000	70.68	7,421.40
0208010028	MADERA TORNILLO PARA SOLERA DE MADERA 4"x4" x 6m	und	3.0000	253.70	761.10
0210020001	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal	93.8100	45.00	4,221.45
0210080004	AGUA	m3	10.3700	1.00	10.37
0211020003	MALLA DE SEGURIDAD H=1M	rl	40.0000	50.08	2,003.20
0217030002	Goma para madera	gal	0.1000	70.00	7.00
0234010001	CARTEL DE OBRA DE 3.60 x 4.80 m (IMPRESO EN BANNER), INSTALADO EN OBRA	m2	17.2800	25.00	432.00
0234010385	DERECHO DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA EN CANTERA	m3	41,170.1000	3.50	144,095.35
0234010386	DERECHO DE EXTRACCIÓN MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3	32,570.8500	3.50	113,997.98



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: En conformidad



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA William Francisco
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

0234010406	LETRINA SANITARIA PORTATIL	und	8.0000	2,000.00	16,000.00
0234010423	SEÑALES PREVENTIVAS	und	240.0000	35.00	8,400.00
0234010424	BARRERAS/TRANQUERAS	und	96.0000	80.11	7,690.56
0234010425	CILINDROS/CONOS	und	80.0000	65.20	5,216.00
0234010453	KIT ANTIDERRAME	und	2.0000	350.00	700.00
0234010458	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.0000	7,058.00	7,058.00
0234010460	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.0000	43,998.71	43,998.71
0234010461	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.0000	1,123.80	1,123.80
0234010462	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.0000	3,604.70	3,604.70
0234010463	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.0000	3,255.00	3,255.00
0234010464	WINCHA 50m	und	0.5800	54.90	31.84
0234020022	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.0000	30,542.33	30,542.33
0236010006	CALAMINA GALVANIZADA 1.80x0.80X0.22mm	pl	210.0000	19.50	4,095.00

6,826,476.91

EQUIPOS

0301010002	CAMIÓN VOLQUETE 6x4 330 HP 15 m3	hm	6,035.5800	394.66	2,382,002.00
0301010005	VIBRO-APIONADOR 5.5 HP	hm	47.1800	10.00	471.80
0301010006	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	hm	25.6300	25.00	640.75
0301010007	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1"	hm	23.2900	10.00	232.90
0301010016	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	hm	791.9300	504.96	399,892.97
0301010020	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	461.7000	238.60	110,161.62
0301010021	ZARANDA	he	1,142.6500	58.17	66,467.95
0301010023	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2,493.8400	15.00	37,407.60
0301010030	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	3,264.7800	179.40	585,701.53
0301010036	NIVEL TOPOGRÁFICO	he	29.7200	5.00	148.60
0301010042	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	461.7000	226.45	104,551.97
0301010046	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	hm	3,138.0200	262.49	823,698.87
0301010047	TEODOLITO	he	29.7200	10.00	297.20
0301010048	MIRAS, JALONES	he	59.4300	1.98	117.67
0301010049	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	hm	2,538.7400	457.40	1,161,219.68
0301010050	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	400.7000	35.00	14,024.50
0301010051	CAMIÓN CISTERNA 4x2 (AGUA) 145-165 HP (2000 gal)	hm	78.8900	211.70	16,701.01
0301010053	NIVEL TOPOGRÁFICO ALQUILER	mes	8.0000	1,000.00	8,000.00
0301010054	TEODOLITO ALQUILER	mes	8.0000	2,400.00	19,200.00
0301020001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			46,398.86

5,777,337.49

SUBCONTRATOS

0401010003	SERVICIOS DE ENSAYO DE CALIDAD DE AGUA	und	8.0000	2,500.00	20,000.00
0401010004	SERVICIOS DE ENSAYO DE CALIDAD DEL AIRE	und	8.0000	2,500.00	20,000.00
0401010005	SERVICIOS DE ENSAYO DE CALIDAD DE RUIDOS	und	8.0000	900.00	7,200.00
0401010008	SC CAPACITACIÓN AMBIENTAL, CONSERVACIÓN DEL PAISAJE	und	8.0000	800.00	6,400.00
0401010018	LIMPIEZA DE AREAS DE TRABAJO	glb	8.0000	150.00	1,200.00
0401010020	SEÑALIZACION DE LAS AREAS VERDES	glb	1.0000	350.00	350.00
0401010021	CHARLAS SOBRE CONCIENTIZACION DE LA IMPORTANCIA DE FAUNA SILVESTRE	glb	8.0000	350.00	2,800.00
0401010038	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	198,282.97	198,282.97
0402010046	RIEGO CON CAMIÓN CISTERNA 2000 gl	día	65.0000	250.00	16,250.00
0403020007	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	1.0000	59,510.68	59,510.68

0403010002	SC TRANSPORTE DE LUBRICANTES, OILS Y GRASAS	glb	9.0000	1,850.00	14,800.00
------------	---	-----	--------	----------	-----------

346,793.65

TOTAL S/ 14,497,236.79



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALENZUELA
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN EL CENTRO POBLADO SAN MIGUEL DE MAYO. DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS - DEPARTAMENTO SAN MARTIN"

SUBPRESUPUESTO: CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU

UBICACION: LOCALIDAD SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSO - LAMAS - SAN MARTIN

FECHA BASE: 12/06/2023

[illegible]

* EL PRESENTE CRONOGRAMA ES REFERENCIAL. ESPECÍFICA SOLO EL TIEMPO EN DIAS MÁS NO EL ORDEN CRONOLOGICO A EJECUTAR

CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

Distancias y Duración de viaje				
Origen / Destino	Distancia (km)	Velocidad (km/h)	Tiempo (Horas)	Descripción Carretera
Tarapoto - Shanao (C.G. Obra)	32.00 km	40.00 km/h	0.80 h	Asfaltada
Shanao - San Miguel de Mayo	5.50 km	30.00 km/h	0.18 h	Trocha

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

RELACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA	PESO EN KG	Cant.	OBSERVACIÓN	COTIZACIÓN SEGÚN REVISTA COSTOS	costo
1.00	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	33,800.00	3.00	(2)	(1) EQUIPO TRANSPORTADO EN VOLQUETES (2) EQUIPO TRANSPORTADO EN CAMIÓN PLATAFORMA (3) EQUIPO AUTOTRANSPORTADO	S/ 457.40
2.00	CAMIÓN VOLQUETE 6X4 330 HP 15 M3	26,000.00	6.00	(3)		S/ 394.66
3.00	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	16,584.00	3.00	(2)		S/ 262.49
4.00	MOTONIVELADORA DE 125 HP	11,515.00	1.00	(2)		S/ 238.60
5.00	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	7,300.00	1.00	(2)		S/ 226.45
6.00	CAMIÓN CISTERNA 4x2 (AGUA) 145-165 HP (2000 gal)	13,000.00	1.00	(3)		S/ 211.70
7.00	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	20,520.00	1.00	(2)		S/ 504.96
8.00	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTA 58 HP 1 yd3	9,000.00	3.00	(3)		S/ 179.40
9.00	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	500.00	1.00	(1)		S/ 25.00
10.00	VIBRO-APISONADOR 5.5 HP	75.00	1.00	(1)		S/ 10.00
11.00	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1"	100.00	1.00	(1)		S/ 10.00
12.00	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	295.00	1.00	(1)		S/ 35.00
13.00	ZARANDA	7,000.00	1.00	(1)		S/ 58.27
14.00	COMPRESORA NEUMÁTICA 87 HP 250-330 PCM	2,300.00	1.00	(1)		S/ 119.69



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

Distancias y Duración de viaje				
Origen / Destino	Distancia (km)	Velocidad (km/h)	Tiempo (Horas)	Descripción Carretera
Tarapoto - Shanao (C.G. Obra)	32.00 km	40.00 km/h	0.80 h	Asfaltada
Shanao - San Miguel de Mayo	5.50 km	30.00 km/h	0.18 h	Trocha

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

A. Unidades Transportadas (Desde Tarapoto - Obra)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA - TRANSPORTADA	PESO EN KG	Cant.	OBSERVACIÓN	Camión Plataforma 6x4 300HP 19 Ton.	Semi-Trayler 6x4 300HP 35 Ton.	Semi-Trayler 6x4 300HP 40 Ton.	
1.00	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	33,800.00	3.00	(2)		3		
3.00	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	16,584.00	3.00	(2)	3			
4.00	MOTONIVELADORA DE 125 HP	11,515.00	1.00	(2)	1			
5.00	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	7,300.00	1.00	(2)	1			
7.00	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	20,520.00	1.00	(2)	1			
Total de Viajes					6	3	0	
Duración del Viaje IDA (HM)					0.80 h	0.80 h	0.80 h	
FRV Factor de Retorno Vacío					1.40	1.40	1.40	
Costo de Alquiler de Equipo camion plataforma por viaje (S/)					S/ 1000.00	S/ 1500.00	S/ 1500.00	
MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)					S/ 8,400.00	S/ 5,040.00	S/ 0.00	
DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)					S/ 8,400.00	S/ 5,040.00	S/ 0.00	
SEGUROS DE TRANSPORTE (S/)					S/ 840.00	S/ 504.00	S/ 0.00	
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)					S/ 28,224.00			



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

Distancias y Duración de viaje				
Origen / Destino	Distancia (km)	Velocidad (km/h)	Tiempo (Horas)	Descripción Carretera
Tarapoto - Shanao (C.G. Obra)	32.00 km	40.00 km/h	0.80 h	Asfaltada
Shanao - San Miguel de Mayo	5.50 km	30.00 km/h	0.18 h	Trocha

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

B. Unidades Transportadas (Desde Obra - Cantera)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA - TRANSPORTADA	PESO EN KG	Cant.	OBSERVACIÓN	Camión Plataforma 6x4 300HP 19 Ton.	Semi-Trayler 6x4 300HP 35 Ton.	Semi-Trayler 6x4 300HP 40 Ton.	
1.00	EXCAVADORA SOBRES ORUGAS 170-250 HP 1.10-2.75 Yd3	33,800.00	3.00	(2)		3		
3.00	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 Yd3	16,584.00	1.00	(2)	1			
4.00	MOTONIVELADORA DE 125 HP	11,515.00	1.00	(2)	1			
5.00	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	7,300.00	0.00	(2)	0			
Total de Viajes					2	3	0	
Duración del Viaje IDA (HM)					0.18 h	0.18 h	0.18 h	
FRV Factor de Retorno Vacío					1.40	1.40	1.40	
Costo de Alquiler de Equipo camion plataforma por viaje (S/)					S/ 800.00	S/ 1500.00	S/ 1500.00	
MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)					S/ 2,240.00	S/ 6,300.00	S/ 0.00	
DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)					S/ 2,240.00	S/ 6,300.00	S/ 0.00	
SEGUROS DE TRANSPORTE (S/)					S/ 224.00	S/ 630.00	S/ 0.00	
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)					S/ 17,934.00			



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

Distancias y Duración de viaje				
Origen / Destino	Distancia (km)	Velocidad (km/h)	Tiempo (Horas)	Descripción Carretera
Tarapoto - Shanao (C.G. Obra)	32.00 km	40.00 km/h	0.80 h	Asfaltada
Shanao - San Miguel de Mayo	5.50 km	30.00 km/h	0.18 h	Trocha

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

C. Unidades Autotransportadas (Desde Tarapoto - Obra)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA - TRANSPORTADA	PESO EN KG	Cant.	Alquiler (S/. /hr)	Distancia (Km)	Velocidad (Km/h)	Tiempo (Horas)	Precio
2.00	CAMIÓN VOLQUETE 6X4 330 HP 15 M3	26,000.00	10.00	S/ 394.66	25.00 Km	30.00 km/h	0.83 h	S/ 3,288.83
3.00	CAMIÓN CISTERNA 4x2 (AGUA) 145-165 HP (2000 gal)	13,000.00	1.00	S/ 211.70	25.00 Km	30.00 km/h	0.83 h	S/ 176.42
8.00	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTA 58 HP 1 yd3	11,515.00	1.00	S/ 179.40	25.00 Km	30.00 km/h	0.83 h	S/ 149.50

MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/) S/ 3,614.75

DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/) S/ 3,614.75

SEGUROS DE TRANSPORTE (S/) S/ 361.48

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)	S/ 7,590.98
---	--------------------



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

Distancias y Duración de viaje				
Origen / Destino	Distancia (km)	Velocidad (km/h)	Tiempo (Horas)	Descripción Carretera
Tarapoto - Shanao (C.G. Obra)	32.00 km	40.00 km/h	0.80 h	Asfaltada
Shanao - San Miguel de Mayo	5.50 km	30.00 km/h	0.18 h	Trocha

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

D. Unidades Autotransportadas (Desde Obra - Cantera)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA - TRANSPORTADA	PESO EN KG	Cant.	Alquiler (S/. /hr)	Distancia (Km)	Velocidad (Km/h)	Tiempo (Horas)	Precio
2.00	CAMIÓN VOLQUETE 6X4 330 HP 15 M3	26,000.00	10.00	S/ 395.55	16.00 Km	25.00 km/h	0.64 h	S/ 2,531.52
3.00	CAMIÓN CISTERNA 4x2 (AGUA) 145-165 HP (2000 gal)	13,000.00	1.00	S/ 211.59	16.00 Km	25.00 km/h	0.64 h	S/ 135.42
8.00	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTA 58 HP 1 yd3	2,300.00	1.00	S/ 119.89	16.00 Km	25.00 km/h	0.64 h	S/ 76.73

MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/) S/ 2,743.67

DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/) S/ 2,743.67

SEGUROS DE TRANSPORTE (S/) S/ 274.37

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/) S/ 5,761.70

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/)	S/ 46,158.00
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/)	S/ 13,352.68
TOTAL	S/ 59,510.68

Soles



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

CALCULO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO: "CREACION DE LA DEFENSA RIBEREÑA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA CACHIYACU EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE MAYO DEL DISTRITO DE TABALOSOS - PROVINCIA DE LAMAS -DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Intervención : SAN MIGUEL DE MAYO
Propietario : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS
Ubicación : SAN MIGUEL DE MAYO - TABALOSOS - LAMAS - SAN MATÍN
Fecha : MARZO 2023
Componente : DEFENSA RIBEREÑA -GAVION

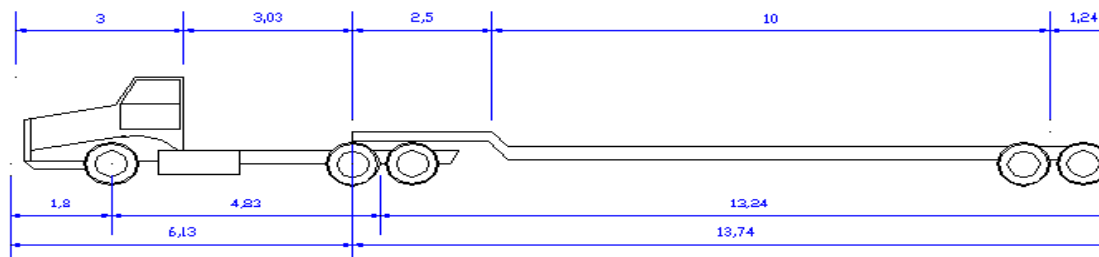
Distancias y Duración de viaje				
Origen / Destino	Distancia (km)	Velocidad (km/h)	Tiempo (Horas)	Descripción Carretera
Tarapoto - Shanao (C.G. Obra)	32.00 km	40.00 km/h	0.80 h	Asfaltada
Shanao - San Miguel de Mayo	5.50 km	30.00 km/h	0.18 h	Trocha

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

NOTA : COTIZACIÓN SEGÚN REVISTA COSTOS

- (1) EQUIPO TRANSPORTADO EN VOLQUETES
- (2) EQUIPO TRANSPORTADO EN CAMIÓN PLATAFORMA
- (3) EQUIPO AUTOTRANSPORTADO

TRACTO Y CAMA BAJA PARA TRANSPORTE DE MAQUINARIA PESADA (PBM: 40-50 TON)



Intervalo de Capacidad : (20-30 Ton)



Firmado digitalmente por
CAMPOS VALLE Fernando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
TORRES DELGADO Froy FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°