

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS, PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LAS MÁRGENES DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUPAYMAYU EN EL CENTRO POBLADO DE COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|---------------------------|--------------|------------|------|--------------|------------|------|----------------------------|------------------------|
| | Norte (Y): | Este (X): | Zona | Norte (Y): | Este (X): | Zona | | |
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACION | 8,494,917.60 | 556,946.74 | 18S | 8,495,666.07 | 556,817.06 | 18S | | |
| TRAMO 1 | 8,494,917.60 | 556,946.74 | 18S | 8,495,029.65 | 556,924.12 | 18S | Ambas (Drecha e Izquierda) | Deslizamiento de talud |
| TRAMO 2 | 8,495,127.37 | 556,904.09 | 18S | 8,495,185.60 | 556,905.84 | 18S | Ambas (Drecha e Izquierda) | Deslizamiento de talud |
| TRAMO 3 | 8,495,242.58 | 556,923.18 | 18S | 8,495,301.74 | 556,923.34 | 18S | Ambas (Drecha e Izquierda) | Deslizamiento de talud |
| TRAMO 4 | 8,495,301.74 | 556,923.34 | 18S | 8,495,666.07 | 556,817.06 | 18S | Ambas (Drecha e Izquierda) | |

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion flujo de detritos ☒ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto ☒

2.3. Geología

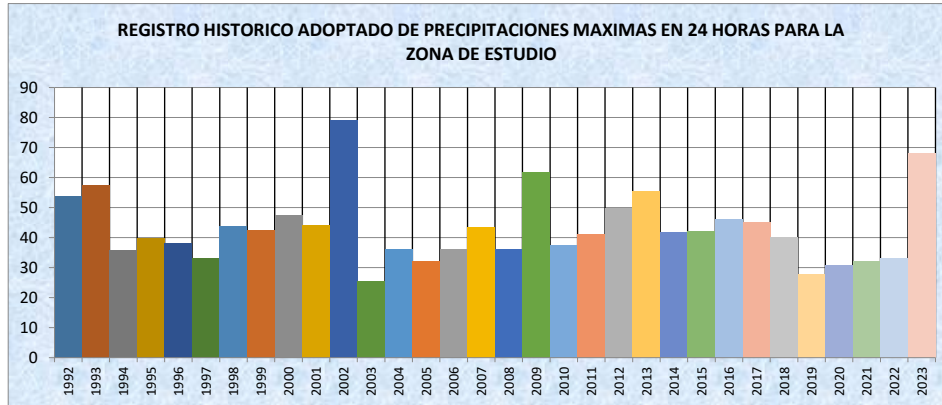
La geomorfología de la quebrada Supaymayu, presenta una dinámica activa con crecida de su caudal, que otorgan al cauce de la quebrada condiciones para el flujo de detritos. entre los meses de diciembre a marzo ubieron eventos que afectaron las viviendas aguas arriba del punto evaluado, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal de la quebrada Supaymayu, generando que se desborde a la altura del sector poblado de Cocas y otros sectores.

| | | | | | | | |
|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|------|--------------------------|----------|--------------------------|
| Gravoso | <input checked="" type="checkbox"/> | Arenas | <input checked="" type="checkbox"/> | Limo | <input type="checkbox"/> | Arcillas | <input type="checkbox"/> |
|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|------|--------------------------|----------|--------------------------|

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrología

La quebrada Supaymayu, en epocas de estiaje no presenta caudal (quebrada seca), la quebrada presenta un incremento de caudal en epocas de lluvias llegando a un caudal de 120 m³/s, causando erosión en la base de los taludes en ambas margenes y podría originar el desbordamiento e inundacion hacia la localidad de Cocas. El ancho del cauce de la quebrada Supaymayu en el tramo crítico es variable de 8.00 a 15.00 m y la pendiente en los tramos críticos entre el punto inicial de la margen derecha y Punto Final (margen derecha) es de 20 % , lo que genera que se acumule el material transportado y se produzca el colapso y erosión del talud de la quebrada, asimismo podría generar la erosión y colapso de taludes , el cual podría causar daños a la vida, salud y areas agricolas de los pobladores y los medios expuestos (viviendas, infraestructura educativa, puesto de salud, sembríos, infraestructuras hidráulicas, líneas eléctricas, etc.).



2.5. 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 | Centro s de | Nombre | Otros | Nombre |
|------------------|-----------------|--|---------------------|------------------------|-------------|-----------------------|-------|--------|
| 378 | | ladrillo, bloque de Piedra, sillar con Adobe o tapia | | | | | | |
| | 194 | Quincha (caña con Piedra con barro Madera (Pona, Otro material | 2 | MANUEL SEOANE CORRALES | 1 | PUESTO DE SALUD COCAS | 1 | PUENTE |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

En la zona intervenida de la quebrada Supaymayu sector Cocas, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

| Área Total (ha) | Cultivos | Área (ha) | Total cabezas de Ganado | Clase | Nº | Infraestructura afectada | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|-----------------|------------|-----------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|--------------------|----------|--------------|
| 15.00 | Maiz | 5 | 15 | Vacunos | 5 | Bocatomas | - | - | - |
| | forrajes | 3 | | Ovinos | - | Canales | - | - | - |
| | Cereales | 4 | | Camelidos | - | Punetes | Cocas | 1 | 8 |
| | Hortalizas | 3 | | Equinos | - | Carreteras | Vilcanchos - Cocas | 1 | 250 |
| | - | - | | Porcinos | 20 | Redes Electricas | Cocas | 1 | 300 |
| | | | | otros | - | Servicios de agua y desagüe | Cocas | 1 | 500 |



3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

| Tipo | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta | Observaciones |
|---------------------------------|------------------|----------|--|---------------|
| DIQUE ENROCADO | km | 0.24 | 240 m de dique enrocado en ambas márgenes derecha e izquierda de la quebrada | |
| DIQUE CON MAMPOSTERÍA DE PIEDRA | km | | | |
| MURO DE CONCRETO | km | 0.39 | 390 m de muro de CºAº en ambas márgenes derecha e izquierda de la quebrada | |
| MURO DE GAVIONES | km | | | |
| MURO DE CONCRETO | km | | | |
| ESPIGONES | Und. | | | |
| BOLSACRETO | Und. | | | |
| GEOBOLSAS | km | | | |
| GEOMALLAS | km | | | |
| BARRERA DINÁMICA | Und. | | | |
| DIQUES TRANSVERSALES | Und. | 3 | 03 diques transversales en la quebrada | |
| OTROS | | | | |

3.2.- Medida No Estructural

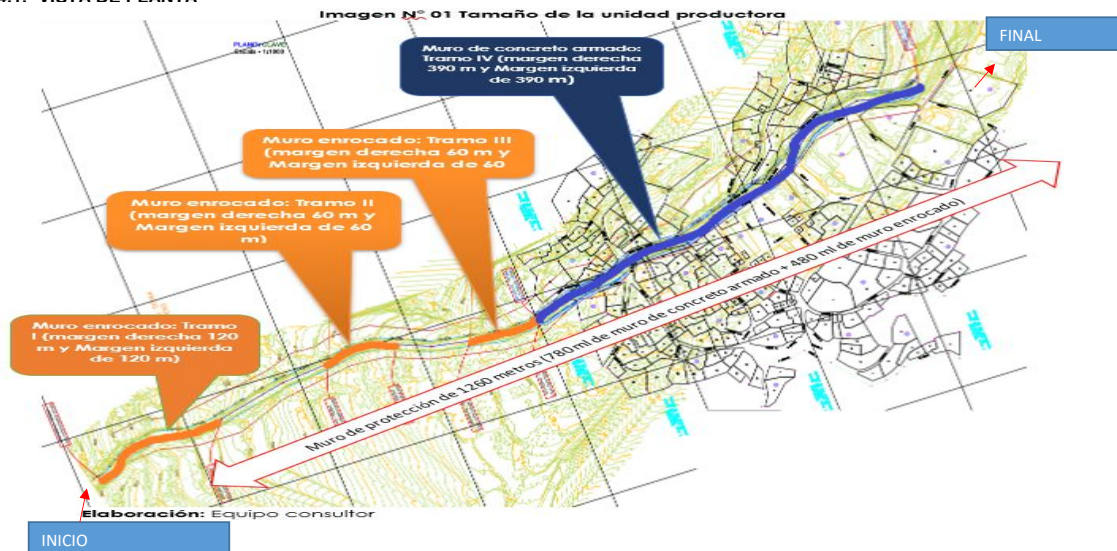
| Tipo | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta | Observaciones |
|---|------------------|----------|--|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN | km | 0.78 | 780 m de limpieza y descolmatación con un ancho de 10.00 m con altura de 0.80 m de corte | |
| ROCA AL VOLTEO | km | | | |
| CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | km | 0.16 | 160 m de dique con material propio en ambas márgenes de la quebrada | |
| DISIPADORES DE ROLLIZOS | Und. | | | |
| REFORESTACIÓN | Und. | | | |

3.2.1 Acciones Complementarias

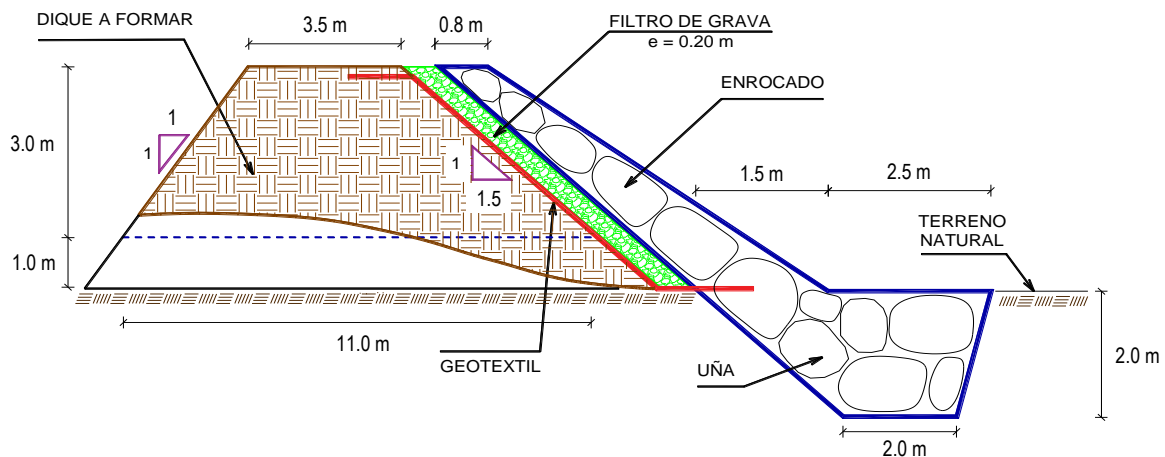
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

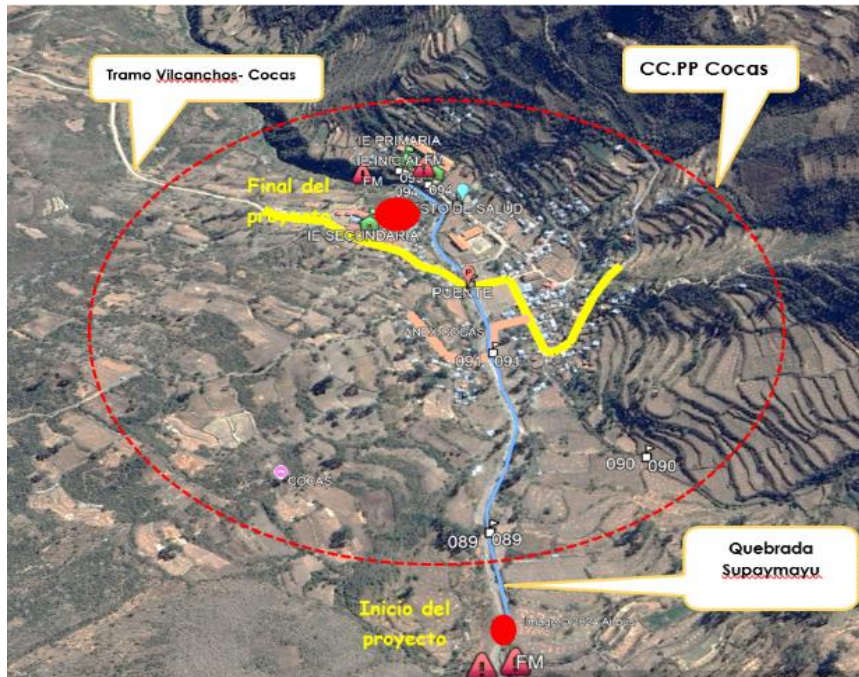
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA SUPAYMAYU, EN EL SECTOR COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS, PROVINCIA DE VÍCTOR FAJARDO - AYACUCHO.



FIGURA N°02: VIVIENDAS VULNERABLES AL INCREMENTO DEL CAUDAL DE LA QUEBRADA SUPAYMAYU AL MARGEN DERECHO DE LA QUEBRADA, PROVINCIA DE VÍCTOR FAJARDO, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, LA QUEBRADA SUPAYMAYU SE DESBORDA EN ESTE TRAMO DEL SECTOR COCAS AMENAZA CON AFECTAR A LAS INFRAESTRUCTURAS, CULTIVOS DE FORRAJES Y OTROS.



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|----------|---|------|------------|------------|---------------------|
| 01 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 273,057.80 |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 16,497.92 |
| 01.01.01 | ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA | m2 | 147.00 | 103.72 | 15,246.84 |
| 01.01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M | und | 1.00 | 1,251.08 | 1,251.08 |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 69,374.88 |
| 01.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 8,940.00 | 0.81 | 7,241.40 |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 8,940.00 | 4.79 | 42,822.60 |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCION | mes | 6.00 | 3,218.48 | 19,310.88 |
| 01.05 | MOVILIZACION DE MATERIALES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS | | | | 187,185.00 |
| 01.05.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | GLB | 1.00 | 13,185.00 | 13,185.00 |
| 01.05.02 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 | 174,000.00 | 174,000.00 |
| 02 | CONSTRUCCION DE MUROS DE ENCAUZAMIENTO CºAº | | | | 5,118,928.04 |
| 02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 883,037.68 |
| 02.01.01 | EXCAVACIÓN EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | 15,988.45 | 5.41 | 86,497.51 |
| 02.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | 5,772.00 | 15.36 | 88,657.92 |
| 02.01.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 5,928.00 | 17.99 | 106,644.72 |
| 02.01.04 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50.00m | m3 | 12,575.56 | 30.62 | 385,063.65 |
| 02.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | 12,575.56 | 17.19 | 216,173.88 |
| 02.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 958,280.70 |
| 02.02.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | 1,794.00 | 81.75 | 146,659.50 |
| 02.02.02 | SOLADO E=4" MEZCLA 1:12 C:H | m2 | 2,340.00 | 39.42 | 92,242.80 |
| 02.02.03 | CONCRETO CICLOPEO FC=175KG/CM2 + 30 % PM. | m3 | 1,560.00 | 461.14 | 719,378.40 |
| 02.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | 3,261,229.66 |
| 02.03.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | 2,720.25 | 81.75 | 222,380.44 |
| 02.03.02 | ACERO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60 - ESTRUCTURAS | kg | 123,970.12 | 6.54 | 810,764.58 |
| 02.03.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MURO DE CONTENCIÓN | m2 | 7,023.38 | 69.46 | 487,843.97 |
| 02.03.04 | CONCRETO EN MURO DE CONTENCIÓN Cº Aº F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 2,720.25 | 521.30 | 1,418,066.33 |
| 02.03.05 | TARRAJEO INTERIOR C/MORTERO C:A 1:3 C/IMPERMEABILIZANTE | m2 | 3,705.00 | 58.91 | 218,261.55 |
| 02.03.06 | CURADO DE CONCRETO | m2 | 11,115.00 | 8.05 | 89,475.75 |
| 02.03.07 | JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT | m2 | 290.25 | 49.74 | 14,437.04 |
| 02.04 | BARANDAS METALICAS | | | | 16,380.00 |
| 02.04.01 | BARANDA DE TUBO ACERO NEGRO DIAM. 1 1/2" SUMINISTRO Y COLOCACION | m | 780.00 | 21.00 | 16,380.00 |
| 03 | CONSTRUCCION DE DIQUES TRANSVERSALES | | | | 175,223.39 |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 15,964.24 |
| 03.01.01 | EXCAVACIÓN EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | 181.80 | 5.41 | 983.54 |
| 03.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | 267.96 | 15.36 | 4,115.87 |
| 03.01.03 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50.00m | m3 | 227.25 | 30.62 | 6,958.40 |
| 03.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | 227.25 | 17.19 | 3,906.43 |
| 03.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 159,259.15 |
| 03.02.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | 242.05 | 81.75 | 19,787.59 |
| 03.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS | m2 | 174.90 | 84.96 | 14,859.50 |
| 03.02.03 | CONCRETO CICLOPEO FC=175KG/CM2 + 30 % PM. | m3 | 242.05 | 461.14 | 111,618.94 |
| 03.02.04 | ENROCADO RIP RAP | m3 | 24.00 | 541.38 | 12,993.12 |
| 04 | PROTECCION DE CAUCE CON ENROCADO | | | | 979,545.48 |
| 04.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 614,028.29 |
| 04.01.01 | EXCAVACIÓN EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | 9,373.00 | 5.41 | 50,707.93 |
| 04.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | 267.96 | 15.36 | 4,115.87 |
| 04.01.03 | RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO | m3 | 35.30 | 32.86 | 1,159.96 |
| 04.01.04 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50.00m | m3 | 11,672.13 | 30.62 | 357,400.62 |
| 04.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | 11,672.13 | 17.19 | 200,643.91 |
| 04.02 | ENROCADO ACOMODADO | | | | 365,517.19 |
| 04.02.01 | EXTRACCION, SELECCION Y ACOPIO DE ROCA | m3 | 5,856.00 | 45.66 | 267,384.96 |
| 04.02.02 | ROCAS SELECCIONADA, CARGUIO | m3 | 5,856.00 | 4.75 | 27,816.00 |
| 04.02.03 | ROCAS SELECCIONADA, TRANSPORTE | m3 | 5,856.00 | 5.06 | 29,631.36 |
| 04.02.04 | ACOMODO DE ROCA EN LA UÑA | m3 | 2,983.20 | 6.56 | 19,569.79 |
| 04.02.05 | ACOMODO DE ROCA EN TALUD | m3 | 2,872.80 | 7.35 | 21,115.08 |
| | COSTO DIRECTO | | | | 6,546,754.71 |
| | GASTOS GENERALES | | | | 654,675.47 |
| | UTILIDAD | | | | 654,675.47 |
| | SUB TOTAL | | | | 7,856,105.65 |
| | IGV (18%) | | | | 1,414,099.02 |
| | TOTAL | | | | 9,270,204.67 |
| | SUPERVISIÓN | | | | 196,402.64 |
| | SEGUIMIENTO Y MONITOREO | | | | 65,467.55 |
| | FICHA DEFINITIVA | | | | 15,000.00 |
| | PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL | | | | 9,547,074.86 |

SON : NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETENTA Y CUATRO CON 86/100 SOLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ITEM | ACTIVIDAD | UND. | PLAZO DE EJECUCION | | | | PLAZO DE EJECUCION | | | | PLAZO DE EJECUCION | | | |
|--------------|--|------|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|
| | | | MES 01 | | | | MES 02 | | | | MES 03 | | | |
| | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 01 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M | und | | | | | | | | | | | | |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCION | mes | | | | | | | | | | | | |
| 01.05 | MOVILIZACION DE MATERIALES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | GLB | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.02 | FLETE TERRESTRE | GLB | | | | | | | | | | | | |
| 02 | CONSTRUCCION DE MUROS DE ENCAUZAMIENTO C°A° | | | | | | | | | | | | | |
| 02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | |
| 02.01.01 | EXCAVACION EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 02.01.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.01.04 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50 | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | | | | |
| 02.02.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.02.02 | SOLADO E=4" MEZCLA 1:12 C:H | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 02.02.03 | CONCRETO CICLOPEO FC=175KG/CM2 + 30 % PM. | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.02 | ACERO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60 - ESTRUCTURAS | kg | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MURO DE CONTENCIÓN | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.04 | CONCRETO EN MURO DE CONTENCIÓN C° A° F'C= 210 KG/CM2 | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.05 | TARRAJE INTERIOR C/MORTERO C:A 1:3 C/IMPERMEABILIZANTE | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.06 | CURADO DE CONCRETO | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.07 | JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 02.04 | BARANDAS METALICAS | | | | | | | | | | | | | |
| 02.04.01 | BARANDA DE TUBO ACERO NEGRO DIAM. 1 1/2" SUMINISTRO Y COLOCACION | m | | | | | | | | | | | | |
| 03 | CONSTRUCCION DE DIQUES TRANSVERSALES | | | | | | | | | | | | | |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | |
| 03.01.01 | EXCAVACION EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 03.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 03.01.03 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50 | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 03.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 03.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | | | | |
| 03.02.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 03.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 03.02.03 | CONCRETO CICLOPEO FC=175KG/CM2 + 30 % PM. | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 03.02.04 | ENROCADO RIP RAP | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04 | PROTECCION DE CAUCE CON ENROCADO | | | | | | | | | | | | | |
| 04.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | |
| 04.01.01 | EXCAVACION EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | | | | | | | | | | | | |
| 04.01.03 | RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.01.04 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50 | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.02 | ENROCADO ACOMODADO | | | | | | | | | | | | | |
| 04.02.01 | EXTRACCION, SELECCION Y ACOPIO DE ROCA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.02.02 | ROCAS SELECCIONADA, CARGUIO | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.02.03 | ROCAS SELECCIONADA, TRANSPORTE | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.02.04 | ACOMODO DE ROCA EN LA UNA | m3 | | | | | | | | | | | | |
| 04.02.05 | ACOMODO DE ROCA EN TALUD | m3 | | | | | | | | | | | | |

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 |
|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 15 | 30 |
| 1.01 | FORMULACION DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION | | | | | | | | |
| 1.02 | CONTRATACION | | | | | | | | |
| 1.03 | EJECUCION | | | | | | | | |
| 1.04 | SUPERVISION | | | | | | | | |
| 1.05 | SEGIMIENTO | | | | | | | | |
| 1.06 | LIQUIDACION | | | | | | | | |

Fecha de elaboración de la ficha:

29/11/2024

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LAS MÁRGENES DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUPAYMAYU EN EL CENTRO POBLADO DE COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar CENTRO POBLADO DE COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha 29/11/2024

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|--------------|---|------|------------|------------|---------------------|
| 01 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 273,057.80 |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 16,497.92 |
| 01.01.01 | ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA | m2 | 147.00 | 103.72 | 15,246.84 |
| 01.01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M | und | 1.00 | 1,251.08 | 1,251.08 |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 69,374.88 |
| 01.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 8,940.00 | 0.81 | 7,241.40 |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 8,940.00 | 4.79 | 42,822.60 |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCION | mes | 6.00 | 3,218.48 | 19,310.88 |
| 01.05 | MOVILIZACION DE MATERIALES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS | | | | 187,185.00 |
| 01.05.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | GLB | 1.00 | 13,185.00 | 13,185.00 |
| 01.05.02 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 | 174,000.00 | 174,000.00 |
| 02 | CONSTRUCCION DE MUROS DE ENCAUZAMIENTO CºAº | | | | 5,118,928.04 |
| 02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 883,037.68 |
| 02.01.01 | EXCAVACIÓN EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | 15,988.45 | 5.41 | 86,497.51 |
| 02.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | 5,772.00 | 15.36 | 88,657.92 |
| 02.01.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 5,928.00 | 17.99 | 106,644.72 |
| 02.01.04 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50.00m | m3 | 12,575.56 | 30.62 | 385,063.65 |
| 02.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | 12,575.56 | 17.19 | 216,173.88 |
| 02.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 958,280.70 |
| 02.02.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | 1,794.00 | 81.75 | 146,659.50 |
| 02.02.02 | SOLADO E=4" MEZCLA 1:12 C:H | m2 | 2,340.00 | 39.42 | 92,242.80 |
| 02.02.03 | CONCRETO CICLOPEO FC=175KG/CM2 + 30 % PM. | m3 | 1,560.00 | 461.14 | 719,378.40 |
| 02.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | 3,261,229.66 |
| 02.03.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | 2,720.25 | 81.75 | 222,380.44 |
| 02.03.02 | ACERO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60 - ESTRUCTURAS | kg | 123,970.12 | 6.54 | 810,764.58 |
| 02.03.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MURO DE CONTENCIÓN | m2 | 7,023.38 | 69.46 | 487,843.97 |
| 02.03.04 | CONCRETO EN MURO DE CONTENCIÓN Cº Aº FC= 210 KG/CM2 | m3 | 2,720.25 | 521.30 | 1,418,066.33 |
| 02.03.05 | TARRAJE INTERIOR C/MORTERO C:A 1:3 C/IMPERMEABILIZANTE | m2 | 3,705.00 | 58.91 | 218,261.55 |
| 02.03.06 | CURADO DE CONCRETO | m2 | 11,115.00 | 8.05 | 89,475.75 |
| 02.03.07 | JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT | m2 | 290.25 | 49.74 | 14,437.04 |
| 02.04 | BARANDAS METALICAS | | | | 16,380.00 |
| 02.04.01 | BARANDA DE TUBO ACERO NEGRO DIAM. 1 1/2" SUMINISTRO Y COLOCACION | m | 780.00 | 21.00 | 16,380.00 |
| 03 | CONSTRUCCION DE DIQUES TRANSVERSALES | | | | 175,223.39 |
| 03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 15,964.24 |
| 03.01.01 | EXCAVACIÓN EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | 181.80 | 5.41 | 983.54 |
| 03.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | 267.96 | 15.36 | 4,115.87 |
| 03.01.03 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50.00m | m3 | 227.25 | 30.62 | 6,958.40 |
| 03.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | 227.25 | 17.19 | 3,906.43 |
| 03.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 159,259.15 |
| 03.02.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | m3 | 242.05 | 81.75 | 19,787.59 |
| 03.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS | m2 | 174.90 | 84.96 | 14,859.50 |
| 03.02.03 | CONCRETO CICLOPEO FC=175KG/CM2 + 30 % PM. | m3 | 242.05 | 461.14 | 111,618.94 |
| 03.02.04 | ENROCADO RIP RAP | m3 | 24.00 | 541.38 | 12,993.12 |
| 04 | PROTECCION DE CAUCE CON ENROCADO | | | | 979,545.48 |
| 04.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 614,028.29 |
| 04.01.01 | EXCAVACIÓN EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | m3 | 9,373.00 | 5.41 | 50,707.93 |
| 04.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | m2 | 267.96 | 15.36 | 4,115.87 |
| 04.01.03 | RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO | m3 | 35.30 | 32.86 | 1,159.96 |
| 04.01.04 | ACARREO MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50.00m | m3 | 11,672.13 | 30.62 | 357,400.62 |
| 04.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | m3 | 11,672.13 | 17.19 | 200,643.91 |
| 04.02 | ENROCADO ACOMODADO | | | | 365,517.19 |
| 04.02.01 | EXTRACCION, SELECCION Y ACOPIO DE ROCA | m3 | 5,856.00 | 45.66 | 267,384.96 |
| 04.02.02 | ROCAS SELECCIONADA, CARGUIO | m3 | 5,856.00 | 4.75 | 27,816.00 |
| 04.02.03 | ROCAS SELECCIONADA, TRANSPORTE | m3 | 5,856.00 | 5.06 | 29,631.36 |
| 04.02.04 | ACOMODO DE ROCA EN LA UÑA | m3 | 2,983.20 | 6.56 | 19,569.79 |
| 04.02.05 | ACOMODO DE ROCA EN TALUD | m3 | 2,872.80 | 7.35 | 21,115.08 |

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| COSTO DIRECTO | 6,546,754.71 |
| GASTOS GENERALES | 654,675.47 |
| UTILIDAD | 654,675.47 |
| SUB TOTAL | 7,856,105.65 |
| IGV (18%) | 1,414,099.02 |
| TOTAL | 9,270,204.67 |
| SUPERVISIÓN | 196,402.64 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO | 65,467.55 |
| FICHA DEFINITIVA | 15,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL | 9,547,074.86 |

SON : NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETENTA Y CUATRO CON 86/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LAS MÁRGENES DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUPAYMAYU EN EL CENTRO POBLADO DE COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Ubicación: CENTRO POBLADO DE COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha : 29/11/2024

| SUSTENTO DE METRADOS | | | | | | | | | |
|----------------------|---|----------|----------------|-------|-----------|-----------|-----------|------------------|------------|
| ITEM | DESCRIPCION | Nº VECES | LARGO | ANCHO | ALTO | AREA | PARCIAL | TOTAL | UND. |
| 01 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | |
| 01.01.01 | ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA | | | | | | | 147.00 | m2 |
| | ALMACEN | 1 | 10.00 | 6.00 | | | 60.00 | | |
| | OFICINAS | 3 | 5.00 | 5.00 | | | 75.00 | | |
| | CASETA GUARDIANIA | 1 | 3.00 | 4.00 | | | 12.00 | | |
| 01.01.02 | CARTEL DE OBRA DE 3.60X2.40M (INC. INSTALACION) | | | | | | | 1.00 | und |
| | | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 01.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | | | | | | | 8,940.00 | m2 |
| | Enrocado Nº 01 (0+000 @ 0+120 Km) | 1.00 | 120.00 | 13.20 | | | 1,584.00 | | |
| | Enrocado Nº 02 (0+220 @ 0+280 Km) | 1.00 | 60.00 | 13.20 | | | 792.00 | | |
| | Enrocado Nº 03 (0+340 @ 0+400 Km) | 1.00 | 60.00 | 13.20 | | | 792.00 | | |
| | Muros de Encauzamiento | 1.00 | 390.00 | 14.80 | | | 5,772.00 | | |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | | | | | | | 8,940.00 | m2 |
| | Enrocado Nº 01 (0+000 @ 0+120 Km) | 1.00 | 120.00 | 13.20 | | | 1,584.00 | | |
| | Enrocado Nº 02 (0+220 @ 0+280 Km) | 1.00 | 60.00 | 13.20 | | | 792.00 | | |
| | Enrocado Nº 03 (0+340 @ 0+400 Km) | 1.00 | 60.00 | 13.20 | | | 792.00 | | |
| | Muros de Encauzamiento | 1.00 | 390.00 | 14.80 | | | 5,772.00 | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCION | | | | | | | 6.00 | mes |
| | CONTROL TOPOGRAFICO EN OBRA | 6.00 | | | | | 6.00 | | |
| 01.05 | MOVILIZACION DE MATERIALES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS | | | | | | | | |
| 01.05.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | | | | | | | 1.00 | glb |
| | | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 01.05.02 | FLETE TERRESTRE | | | | | | | 1.00 | glb |
| | | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 02 | CONSTRUCCION DE MUROS DE ENCAUZAMIENTO | | | | | | | | |
| 02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | |
| 02.01.01 | EXCAVACIÓN EN LECHO DE RIO C/MAQUINARIA | | | | | | | 15988.45 | m3 |
| | Ambas margenes (0+400 @ 0+790 Km) | 1.00 | Civil 3D | V= | | 15,988.45 | 15988.45 | | |
| 02.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON EQUIPO LIVIANO | | | | | | | 5772.00 | m2 |
| | Ambas margenes (0+400 @ 0+790 Km) | 1.00 | 390.00 | 14.80 | | | 5772.00 | | |
| 02.01.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | | | | | | | 5928.00 | m3 |
| | Ambas margenes (0+400 @ 0+790 Km) | 2.00 | 390.00 | 1.90 | 4 | | 5928.00 | | |
| 02.01.04 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 50.00m | | | | | | | 12,575.56 | m3 |
| | EXCAVACION DE ESTRUCTURAS - TERRENO NOR | 1.00 | Esponj.= | 25% | 15,988.45 | | 19,985.56 | | |
| | RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIA | -1.00 | Esponj.= | 25% | 5,928.00 | | -7,410.00 | | |
| 02.01.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA | | | | | | | 12,575.56 | m3 |
| | EXCAVACION DE ESTRUCTURAS - TERRENO NOR | 1.00 | Esponj.= | 25% | 15,988.45 | | 19,985.56 | | |
| | RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIA | -1.00 | Esponj.= | 25% | 5,928.00 | | -7,410.00 | | |
| 02.02 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | |
| 02.02.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | | | | | | | 1794.00 | m3 |
| | SOLADO E=4" MEZCLA 1:12 C:H INC. CURADO | 1.00 | | | | | 234.00 | | |
| | CONCRETO CICLOPEO F'C=210 KG/CM2 + 30% P. | 1.00 | | | | | 1560.00 | | |
| 02.02.02 | SOLADO E=4" MEZCLA 1:12 C:H | | | | | | | 2340.00 | m2 |
| | Para Zapatas de Muros de Encauzamiento ambas | 2.00 | 390.00 | 3.00 | | | 2340.00 | | |
| 02.02.03 | CONCRETO CICLOPEO F'C=175 KG/CM2 + 30% P.M. | | | | | | | 1560.00 | m3 |
| | Emboquillado de piso | 1.00 | 390.00 | 10.00 | 0.4 | | 1560.00 | | |
| 02.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | | | | |
| 02.03.01 | ACARREO DE MEZCLA EN PENDIENTE PRONUNCIADA | | | | | | | 2720.25 | m3 |
| | CONCRETO EN MURO DE CONTENCIÓN C° A° F'C | 1.00 | | | | | 2720.25 | | |
| 02.03.02 | ACERO f'y=4200 KG/CM2 GRADO 60 - ESTRUCTURAS | | | | | Kg | | 123970.12 | kg |
| | Muro de Encauzamiento ambas margenes (0+400 | 2.00 | Metrado Acero= | | | 61,985.06 | 123970.12 | | |
| 02.03.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MURO DE CONTENCIÓN | | | | | | | 7023.38 | m2 |
| | Pared Interior | 2.00 | 390.00 | | 4.5 | | 3510.00 | | |



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LAS MÁRGENES DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUPAYMAYU EN EL CENTRO POBLADO DE COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha: 29/11/2024

| | | | | | | | |
|-------------|--|----------|--------------|----------------------------------|------------|-------------|--|
| Partida | 01.01.01 ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA | | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 50.0000 | EQ. 50.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 103.72 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.1600 | 26.97 | 4.32 | |
| 0147010004 | PEON | hh | 6.0000 | 0.9600 | 19.17 | 18.40 | |
| | | | | | | 22.72 | |
| | Materiales | | | | | | |
| 0202000008 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8 | kg | | 0.2000 | 5.65 | 1.13 | |
| 0202010002 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2 1/2" | kg | | 0.1000 | 5.90 | 0.59 | |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | | 0.1000 | 5.90 | 0.59 | |
| 0202130021 | CLAVOS PARA CALAMINA | kg | | 0.0500 | 7.26 | 0.36 | |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG) | BOL | | 0.2500 | 27.12 | 6.78 | |
| 0238000000 | HORMIGON | m3 | | 0.3000 | 67.80 | 20.34 | |
| 0239020109 | TELA DE ARPILLERA | m | | 1.2000 | 2.12 | 2.54 | |
| 0239050000 | AGUA | m3 | | 0.0820 | 4.24 | 0.35 | |
| 0244010042 | MADERA ROLLIZO DEL LUGAR D=15cm, L=4m | und | | 0.3000 | 20.48 | 6.14 | |
| 0244030006 | TRIPLAY LUPUNA DE 4'x8'x 6 mm | pln | | 0.3500 | 43.64 | 15.27 | |
| 0256010102 | CALAMINA GALVANIZADA 1.83MX0.83MX0.22MM | pln | | 0.9320 | 28.14 | 26.23 | |
| | | | | | | 80.32 | |
| | Equipos | | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | % MO | | 3.0000 | 22.72 | 0.68 | |
| | | | | | | 0.68 | |
| Partida | 01.01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M | | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 1.0000 | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : und | | 1,251.08 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 8.0000 | 21.19 | 169.52 | |
| 0147010004 | PEON | hh | 2.0000 | 16.0000 | 19.17 | 306.72 | |
| | | | | | | 476.24 | |
| | Materiales | | | | | | |
| 0202010008 | CLAVOS PARA MADERA C/C 5" | kg | | 1.0000 | 5.90 | 5.90 | |
| 0204170003 | CARTEL DE OBRA DE 3.60M X 2.40 M | und | | 1.0000 | 400.00 | 400.00 | |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG) | BOL | | 0.9000 | 27.12 | 24.41 | |
| 0238000000 | HORMIGON | m3 | | 0.3600 | 67.80 | 24.41 | |
| 0243000032 | MADERA NACIONAL PIENCOFRADO | p2 | | 70.0000 | 3.87 | 270.90 | |
| 0243600034 | ROLLIZO DE MADERA DE 6" | und | | 3.0000 | 8.47 | 25.41 | |
| | | | | | | 751.03 | |
| | Equipos | | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | % MO | | 5.0000 | 476.24 | 23.81 | |
| | | | | | | 23.81 | |
| Partida | 01.02.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 400.0000 | EQ. 400.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 0.81 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0147010004 | PEON | hh | 2.0000 | 0.0400 | 19.17 | 0.77 | |
| | | | | | | 0.77 | |
| | Equipos | | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | % MO | | 5.0000 | 0.77 | 0.04 | |
| | | | | | | 0.04 | |
| Partida | 01.02.02 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 500.0000 | EQ. 500.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 4.79 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.0160 | 26.97 | 0.43 | |
| 0147010004 | PEON | hh | 3.0000 | 0.0480 | 19.17 | 0.92 | |
| | | | | | | 1.35 | |
| | Materiales | | | | | | |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | | 0.0050 | 5.90 | 0.03 | |
| 0202010007 | CLAVOS PARA MADERA C/C 4" | kg | | 0.0050 | 5.90 | 0.03 | |
| 0229030002 | YESO EN BOLSAS DE 25 KG. | BOL | | 0.0200 | 12.80 | 0.26 | |
| 0229220001 | CORDEL | m | | 0.1900 | 0.40 | 0.08 | |
| 0243000032 | MADERA NACIONAL PIENCOFRADO | p2 | | 0.7000 | 3.87 | 2.71 | |
| | | | | | | 3.11 | |
| | Equipos | | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | % MO | | 5.0000 | 1.35 | 0.07 | |
| 0349190008 | ESTACION TOTAL | hm | 1.0000 | 0.0160 | 10.56 | 0.17 | |
| 0349880002 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 1.0000 | 0.0160 | 5.59 | 0.09 | |
| | | | | | | 0.33 | |

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA****LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LAS MÁRGENES
DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUPAYMAYU EN EL CENTRO POBLADO DE COCAS,
DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE
AYACUCHO.**CENTRO POBLADO DE COCAS, DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL
DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

| Código | Recurso | Und | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|----------------------------|-----|-------------|---------------------|
| MANO DE OBRA | | | | |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 23,721.1934 | 21.19 |
| 0147000022 | OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO | hh | 1,435.4267 | 26.88 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 28,249.5108 | 26.97 |
| 0147010004 | PEON | hh | 94,388.4714 | 19.17 |
| | | | | 3,112,552.67 |

MATERIALES

| | | | | | |
|------------|---|-----|--------------|--------|------------|
| 0201000001 | ACEITE PARA MOTOR GRADO 30 | gln | 93.4638 | 237.63 | 22,209.80 |
| 0202970002 | ACERO DE REFUERZO FY=4200 GRADO 60 | kg | 132,648.0284 | 3.20 | 424,473.69 |
| 0230190000 | ADITIVO CURADOR | gln | 2,778.7500 | 29.66 | 82,417.73 |
| 0239050000 | AGUA | m3 | 527.7360 | 4.24 | 2,237.60 |
| 0202000007 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16 | kg | 7,438.2072 | 5.65 | 42,025.87 |
| 0202000008 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8 | kg | 962.9106 | 5.65 | 5,440.44 |
| 0204000000 | ARENA FINA | m3 | 92.6250 | 93.22 | 8,634.50 |
| 0205010004 | ARENA GRUESA | m3 | 1,686.5550 | 86.50 | 145,887.01 |
| 0230740010 | BARBIQUEJOS | und | 45.0000 | 2.63 | 118.35 |
| 0256010102 | CALAMINA GALVANIZADA 1.83MX0.83MX0.22MM | pln | 192.9240 | 28.14 | 5,428.88 |
| 0204170003 | CARTEL DE OBRA DE 3.60M X 2.40 M | und | 1.0000 | 400.00 | 400.00 |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG) | BOL | 36,177.7753 | 27.12 | 981,141.27 |
| 0202130021 | CLAVOS PARA CALAMINA | kg | 10.3500 | 7.26 | 75.14 |
| 0202010002 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2 1/2" | kg | 38.1900 | 5.90 | 225.32 |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 1,853.7236 | 5.90 | 10,936.97 |
| 0202010007 | CLAVOS PARA MADERA C/C 4" | kg | 44.7000 | 5.90 | 263.73 |
| 0202010008 | CLAVOS PARA MADERA C/C 5" | kg | 1.0000 | 5.90 | 5.90 |
| 0229220001 | CORDEL | m | 1,710.6000 | 0.40 | 684.24 |
| 0234000000 | GASOLINA 84 OCTANOS | gln | 2,112.8725 | 14.50 | 30,636.65 |
| 0238000000 | HORMIGON | m3 | 1,714.7000 | 67.80 | 116,256.66 |
| 0230110015 | IMPERMEABILIZANTE | gln | 74.1000 | 27.97 | 2,072.58 |
| 0243000032 | MADERA NACIONAL P/ENCOFRADO | p2 | 37,314.8115 | 3.87 | 144,408.32 |
| 0244010042 | MADERA ROLLIZO DEL LUGAR D=15cm, L=4m | und | 62.1000 | 20.48 | 1,271.81 |
| 0245010001 | MADERA TORNILLO INC.CORTE P/ENCOFRADO | p2 | 87.0000 | 6.88 | 598.56 |
| 0253100003 | PETROLEO | gln | 3,462.0827 | 14.41 | 49,888.61 |
| 0205000031 | PIEDRA CHANCADA DE 1/2" Y 3/4" | m3 | 1,686.5550 | 80.50 | 135,767.68 |
| 0205020021 | PIEDRA GRANDE | m3 | 24.0000 | 50.85 | 1,220.40 |
| 0205020020 | PIEDRA MEDIANA | m3 | 720.8200 | 50.85 | 36,653.70 |
| 0205020052 | ROCA SELECCIONADA 8" @ 12" | m3 | 6,031.6800 | 38.14 | 230,048.28 |
| 0243600034 | ROLLIZO DE MADERA DE 6" | und | 3.0000 | 8.47 | 25.41 |
| 0260000002 | TEKNOPOR DE 1" x 4' x 8' | pln | 725.6250 | 17.80 | 12,916.13 |
| 0244030006 | TRIPLAY LUPUNA DE 4'x8'x 6 mm | pln | 72.4500 | 43.64 | 3,161.72 |
| 0229030002 | YESO EN BOLSAS DE 25 KG. | BOL | 190.8000 | 12.80 | 2,442.24 |
| | | | 2,499,975.19 | | |

Profesional de la A
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LAS MÁRGENES DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUPAYMAYU EN EL CENTRO POBLADO DE COGAS. DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VÍCTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Ubicación

CENTRO POBLADO DE COCAS. DISTRITO DE VILCANCHOS DE LA PROVINCIA DE VICTOR FAJARDO DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha

29/11/2024

[illegible]