

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO SECTOR LA UNIÓN, EN LA QUEBRADA DISYACU, DISTRITO JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

1. UBICACIÓN:

AAA **HUALLAGA** ALA **ALTO MAYO** Fecha **15/08/2023**

1.1. Ubicación política

Departamento **SAN MARTIN** Provincia **MOYOBAMBA** Distrito **JEPELACIOS** Sector **LA UNIÓN**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA MAYO** Cuerpo de agua **QDA. DISYACU**

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

[Agregar Tramo](#)

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|---------|--------------|------------|------|--------------|------------|------|---------------------|-------------|
| | Norte (Y): | Este (X): | Zona | Norte (Y): | Este (X): | Zona | | |
| TRAMO 1 | 9,324,687.00 | 287,952.00 | 18S | 9,324,627.00 | 287,854.00 | 18S | IZQUIERDA Y DERECHA | |

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación
 ☐ Flujos de detritos
 ☒ Erosión fluvial

2.2. Geología

Según el "Informe de peligros geológicos en los centros poblados Carrizales, San Miguel - El Mirador, Pacaypite y Jepelacio", en el área de Jepelacio afloran las rocas areniscas cuarzosas, limolitas y arcillas, las cuales se encuentran cubiertas por potentes depósitos aluviales y coluvio-deluviales, generados por movimientos en masa antiguos como avalanchas y huaycos). Estos depósitos están conformados generalmente por gravas y bloques englobados en una matriz limo-arcillosa. En el mismo informe, se indica que es muy probable que las cárcavas existentes en las laderas de la parte alta de la quebrada Yacaré y Disyacu, ante precipitaciones intensas, generen flujos de detritos que podrían afectar parte de las viviendas del distrito de Jepelacio.

Asimismo, el informe del INGEMMET, indica que los cursos actuales de las quebradas Yacaré y Disiyacu son angostos comparados con los abanicos aluviales de los eventos antiguos que produjeron (hasta 50 m de amplitud, figura 10). En el caso específico del flujo de detritos de la quebrada Yacaré, es muy probable que se haya iniciado por el desembalse violento de un represamiento temporal originado por un derrumbe en la naciente de la quebrada, el cual originó una represa natural, que al romperse descendió violentamente. Inicialmente transcurrió por el angosto cauce de la quebrada pero que al abrirse, paso hacia el valle, por el cambio de pendiente no soportó el cauce natural, el material se rebalzo y extendió hasta la zona donde estaba el grifo de Jepelacio.



Fuente: "Informe de peligros geológicos en los centros poblados Carrizales, San Miguel - El Mirador, Pacaypite y Jepelacio"



2.3. Hidrología

La quebrada Yacaré y Disyacu tienen un comportamiento típico de los cauces de la vertiente Amazónica, con caudales mayores en los meses de diciembre a abril, y con caudales menores el resto del año. Las quebradas presentan régimen regular aunque con escaso caudal.

La quebrada Disyacu, en base a la inspección de campo tiene gran cantidad de acarreo de sólidos provenientes de las laderas del distrito de Jepelacion, por lo que su caudal puede incrementarse en los meses de máximas avenidas hasta 1 m³/s.

Según el "Informe de peligros geológicos en los centros poblados Carrizales, San Miguel - El Mirador, Pacaypite y Jepelacio", las quebradas Disyacu y Yacaré mostraron actividad en marzo del 2011, afectando a cinco viviendas, un grifo de combustible y vías del poblado de Jepelacio. Ambas presentan características similares: nacen sobre los 1000 m, son estrechas en sus cabeceras y se amplían hacia su desembocadura

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/L E.S. | Nombre | Centros de Salud | Nombre | Otros | Nombre |
|------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------|------------------|--------|-------|--------|
| 24 | 8 | Material rustico | - | - | - | - | - | - |

En la zona intervenida, 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) |
|-----------------|----------|-----------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|---------------------|----------|--------------|
| 0.00 | Arroz | - | - | Vacunos | - | Bocatoma | - | - | - |
| | Plátanos | - | | Ovinos | - | Canales | - | - | - |
| | Maíz | - | | Camelidos | - | Puentes | - | - | - |
| | Otros | - | | Equinos | - | Carreteras | Calles | 1 | 50 |
| | - | - | | Porcinos | - | Redes Electricas | - | - | - |
| | - | - | | otros | - | Servicios de agua y desague | Red de Distribucion | 1 | 50 |

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluacion de daños se obtuvo la siguiente información:

| Número de familias afectadas | Servicio eléctrico afectado | | Servicio de agua y desagüe afectados | | Número de instituciones educativas afectadas | Número de Centros de salud afectados |
|------------------------------|-----------------------------|----|--------------------------------------|----|--|--------------------------------------|
| | Sí | No | Sí | No | | |
| 8 | X | - | X | - | - | - |

| Cultivos afectados | | Ganado afectado | | Red eléctrica afectada (km) | Servicio de agua y desagüe afectado s (km) | INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA | | | | | | INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA | | | |
|--------------------|-----------|-----------------|---------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------|-------------------------------|--------------|---------------|-------|
| Cultivo | Área (ha) | Tipo de ganado | Nº de cabezas | | | BOCATOMAS (Und) | CANALES (Km) | DIQUES (Km) | DRENES (Km) | ACÉQUIAS (Km) | OTROS | CARRERAS (Km) | CAMINOS (Km) | PUENTES (Und) | OTROS |
| Arroz | - | - | - | - | 0.05 | - | - | - | - | - | - | 0.05 | - | - | - |
| Plátanos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Maíz | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Otros | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



Firmado digitalmente por CARRION ROSILLO Henderson Noe FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

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

Firmado digitalmente por HUAMANCHUMO UCAÑAY Jaime Paco FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

4. PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

Se requieren acciones estructurales inmediatas en el marco del DS N° 072-2023-PCM que declara el Estado de Emergencia por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales.

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

Obras de estabilización de cauces:

- Limpieza y descolmatación de 135 m de la quebrada; altura aproximada $H=0.5$ m; $A=2$ m

Obras de conducción de flujo:

- Demolición de dos (02) alcantarillas existente y reemplazo por estructuras de mayor dimensión (1.60m x 2.00m) de longitudes 4m y 2m

4.2.- No Estructurales

Instrumentación de sistemas de monitoreo:

- Instalar sistemas de monitoreo (estaciones meteorológicas) de precipitaciones en la parte alta de la cuenca e informar a la población sobre su importancia

Plan de contingencia y evacuación

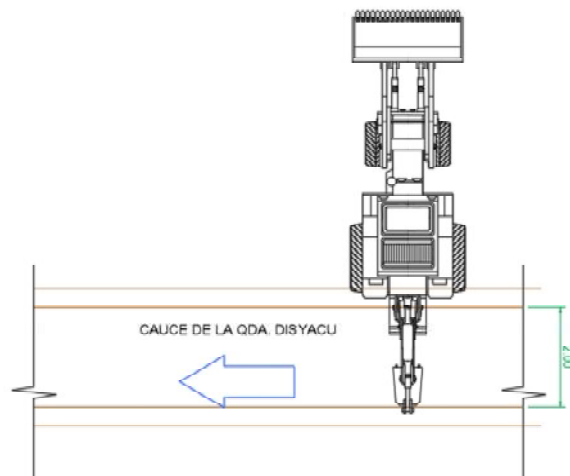
- Considerar los probables escenarios de riesgos y elaborar instrumentos para afrontar la contingencia y evacuación de la población y estudiantes afectados

Otras medidas

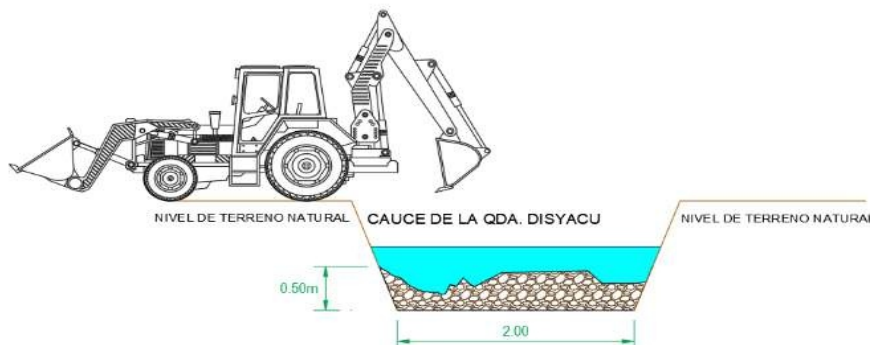
- Capacitaciones a la población en temas ligados al riesgo y fajas marginales

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA



5.2.-VISTA DE PERFIL





6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



VISTA DE LA ALCANTARILLA QUE SE PROPONE DEMOLER Y EL CAUCE DE LA QUEBRADA DISYACU



Firmado digitalmente por CARRION ROSILLO Henderson Noe FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

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

Firmado digitalmente por HUAMANCHUMO UCAÑAY Jaime Paco FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



VISTA DEL PASO DE LA QUEBRADA DISYACU POR ALCANTARILLA Y CANALIZACIÓN DE DIMENSIONES INSUFICIENTES PARA LAS MÁXIMAS AVENIDAS Y SE EVIDENCIA LAS VIVIENDAS EXPUESTAS AL PELIGRO (SECTOR LA UNIÓN)



Firmado digitalmente por CARRION
ROSILLO Henderson Noe FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTOP Jose
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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

Firmado digitalmente por
HUAMANCHUMO UCAÑAY
Jaime Paco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| PARTIDAS | UND | METRADO | P.U. | PARCIAL |
|--|-----|---------|----------|-------------------|
| 01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE | | | | 16 803.92 |
| 01.01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD. | | | | 16 803.92 |
| 01.01.01 OBRAS PROVISIONALES | | | | 8 865.12 |
| 01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3,60 X 2,40 m | und | 1,00 | 1 351.12 | 1 351.12 |
| 01.01.01.02 ALMACEN PRELIMINAR Y CASETA DE SEGURIDAD | m2 | 60,00 | 113,06 | 6 783,60 |
| 01.01.01.03 FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A ALMACEN DE OBRA | GLB | 1,00 | 500,00 | 500,00 |
| 01.01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | und | 2,00 | 115,20 | 230,40 |
| 01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 7 321.61 |
| 01.01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO | M | 135,00 | 5,52 | 745,20 |
| 01.01.02.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EN SUPERFICIES | m2 | 270,00 | 0,71 | 191,70 |
| 01.01.02.03 TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCIÓN | m2 | 270,00 | 4,29 | 1 158,30 |
| 01.01.02.04 DEMOLICION ESTRUCTURA EXISTENTES DE CONCRETO | m3 | 25,38 | 189,58 | 4 811,54 |
| 01.01.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN CON EQUIPO | m3 | 30,46 | 13,62 | 414,87 |
| 01.01.03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA | | | | 617.19 |
| 01.01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | und | 1,00 | 415,69 | 415,69 |
| 01.01.03.02 SEÑALIZACION TEMPORAL CON CINTA DE SEGURIDAD | m | 310,00 | 0,65 | 201,50 |
| 02 CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS | | | | 52 549.25 |
| 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 1 582.55 |
| 02.01.01 CORTE EN CAJA DE CAUCE | M3 | 155,00 | 10,21 | 1 582,55 |
| 02.02 ALCANTARILLA | | | | 10 852.94 |
| 02.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 13.61 |
| 02.02.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | m2 | 5,60 | 1,72 | 9,63 |
| 02.02.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 5,60 | 0,71 | 3,98 |
| 02.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 974.47 |
| 02.02.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | m3 | 8,80 | 51,09 | 449,59 |
| 02.02.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0,30 m. | m3 | 1,60 | 109,97 | 175,95 |
| 02.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 1,60 | 100,90 | 161,44 |
| 02.02.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | m3 | 7,20 | 26,04 | 187,49 |
| 02.02.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 446.32 |
| 02.02.03.01 SOLADO E= 0,10m C:H 1:12 | m2 | 8,00 | 55,79 | 446,32 |
| 02.02.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | 9 267.58 |
| 02.02.04.01 CONCRETO f _c = 210 Kg/cm ² | m3 | 6,40 | 511,51 | 3 273,66 |
| 02.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 48,00 | 68,78 | 3 301,44 |
| 02.02.04.03 ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm ² GRADO 60 | kg | 448,00 | 6,01 | 2 692,48 |
| 02.02.05 VARIOS | | | | 150.96 |
| 02.02.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | ml | 6,00 | 25,16 | 150,96 |
| 02.03 CUNETA | | | | 40 113.76 |
| 02.03.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 97.20 |
| 02.03.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | m2 | 40,00 | 1,72 | 68,80 |
| 02.03.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 40,00 | 0,71 | 28,40 |
| 02.03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 5 354.64 |
| 02.03.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | m3 | 32,00 | 51,09 | 1 634,88 |
| 02.03.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0,30 m. | m3 | 8,00 | 109,97 | 879,76 |
| 02.03.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 8,00 | 100,90 | 807,20 |
| 02.03.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | m3 | 24,00 | 26,04 | 624,96 |
| 02.03.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO | m3 | 67,20 | 20,95 | 1 407,84 |
| 02.03.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 2 231.60 |
| 02.03.03.01 SOLADO E= 0,10m C:H 1:12 | m2 | 40,00 | 55,79 | 2 231,60 |
| 02.03.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | 29 713.04 |
| 02.03.04.01 CONCRETO f _c = 210 Kg/cm ² | m3 | 25,44 | 511,51 | 13 012,81 |
| 02.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 87,20 | 68,78 | 5 997,62 |
| 02.03.04.03 ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm ² GRADO 60 | kg | 1780,80 | 6,01 | 10 702,61 |
| 02.03.05 VARIOS | | | | 2 717.28 |
| 02.03.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | ml | 108,00 | 25,16 | 2 717,28 |
| COSTO DIRECTO | | | | 69 353.17 |
| GASTOS GENERALES (10 %CD) | | | | 6 935.32 |
| UTILIDAD (5 %CD) | | | | 3 467.66 |
| SUBTOTAL (ST) | | | | 79 756.15 |
| IMPUESTO (IGV) (18 %ST) | | | | 14 356.11 |
| COSTO DE OBRA (ST+IGV) | | | | 94 112.26 |
| SUPERVISIÓN (5 %VR) | | | | 4 705.61 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD) | | | | 1 387.06 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | 15 000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | 115 204.93 |



Firmado digitalmente por CARRION ROSILLO Henderson Noe FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

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

Firmado digitalmente por HUAMANCHUMO UCAÑAY Jaime Paco FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ITEM | ACTIVIDAD | PLAZO DE EJECUCION (SEMANAS) | | | |
|---|-----------|------------------------------|----|-----|----|
| | | MES 01 | | | |
| | | I | II | III | IV |
| 01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE | | | | | |
| 01.01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD. | | | | | |
| 01.01.01 OBRAS PROVISIONALES | | | | | |
| 01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3,60 X 2,40 m | | | | | |
| 01.01.01.02 ALMACEN PRELIMINAR Y CASETA DE SEGURIDAD | | | | | |
| 01.01.01.03 FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A ALMACEN DE OBRA | | | | | |
| 01.01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | | | | | |
| 01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 01.01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO | | | | | |
| 01.01.02.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EN SUPERFICIES | | | | | |
| 01.01.02.03 TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCIÓN | | | | | |
| 01.01.02.04 DEMOLICION ESTRUCTURA EXISTENTES DE CONCRETO | | | | | |
| 01.01.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN CON EQUIPO | | | | | |
| 01.01.03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA | | | | | |
| 01.01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | | | | | |
| 01.01.03.02 SEÑALIZACION TEMPORAL CON CINTA DE SEGURIDAD | | | | | |
| 01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 01.02.01 CORTE EN CAJA DE CAUCE | | | | | |
| 02 CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS | | | | | |
| 02.01 ALCANTARILLA | | | | | |
| 02.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 02.01.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | | | | | |
| 02.01.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 02.01.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.01.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | | | | | |
| 02.01.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO | | | | | |
| 02.01.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | | | | | |
| 02.01.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 02.01.03.01 SOLADO E= 0,10m C:H 1:12 | | | | | |
| 02.01.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 02.01.04.01 CONCRETO f'c= 210 Kg/cm2 | | | | | |
| 02.01.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | | | | | |
| 02.01.04.03 ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 | | | | | |
| 02.01.05 VARIOS | | | | | |
| 02.01.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | | | | | |
| 02.02 CUNETA | | | | | |
| 02.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 02.02.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | | | | | |
| 02.02.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 02.02.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.02.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | | | | | |
| 02.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO | | | | | |
| 02.02.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | | | | | |
| 02.02.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO | | | | | |
| 02.02.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 02.02.03.01 SOLADO E= 0,10m C:H 1:12 | | | | | |
| 02.02.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 02.02.04.01 CONCRETO f'c= 210 Kg/cm2 | | | | | |
| 02.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | | | | | |
| 02.02.04.03 ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 | | | | | |
| 02.02.05 VARIOS | | | | | |
| 02.02.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | | | | | |



Firmado digitalmente por CARRION ROSILLO Henderson Noe FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

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

Firmado digitalmente por HUAMANCHUMO UCAÑAY Jaime Paco FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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

Fecha de elaboración de la ficha: 15/08/2023

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



RW7+

RESUMEN DE PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

Proyecto: " LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN."

Lugar : SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Cliente: AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Fecha: 15/08/2023

| PARTIDAS | UND | METRADO | P.U. | PARCIAL |
|---|-----|---------|----------|-------------------|
| 01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE | | | | 16 803.92 |
| 01.01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD. | | | | 16 803.92 |
| 01.01.01 OBRAS PROVISIONALES | | | | 8 865.12 |
| 01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m | und | 1.00 | 1 351.12 | 1 351.12 |
| 01.01.01.02 ALMACEN PRELIMINAR Y CASETA DE SEGURIDAD | m2 | 60.00 | 113.06 | 6 783.60 |
| 01.01.01.03 FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A ALMACEN DE OBRA | GLB | 1.00 | 500.00 | 500.00 |
| 01.01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | und | 2.00 | 115.20 | 230.40 |
| 01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 7 321.61 |
| 01.01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO | M | 135.00 | 5.52 | 745.20 |
| 01.01.02.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EN SUPERFICIES | m2 | 270.00 | 0.71 | 191.70 |
| 01.01.02.03 TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCIÓN | m2 | 270.00 | 4.29 | 1 158.30 |
| 01.01.02.04 DEMOLICION ESTRUCTURA EXISTENTES DE CONCRETO | m3 | 25.38 | 189.58 | 4 811.54 |
| 01.01.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN CON EQUIPO | m3 | 30.46 | 13.62 | 414.87 |
| 01.01.03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA | | | | 617.19 |
| 01.01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | und | 1.00 | 415.69 | 415.69 |
| 01.01.03.02 SEÑALIZACION TEMPORAL CON CINTA DE SEGURIDAD | m | 310.00 | 0.65 | 201.50 |
| 02 CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS | | | | 52 549.25 |
| 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 1 582.55 |
| 02.01.01 CORTE EN CAJA DE CAUCE | M3 | 155.00 | 10.21 | 1 582.55 |
| 02.02 ALCANTARILLA | | | | 10 852.94 |
| 02.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 13.61 |
| 02.02.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | m2 | 5.60 | 1.72 | 9.63 |
| 02.02.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 5.60 | 0.71 | 3.98 |
| 02.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 974.47 |
| 02.02.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | m3 | 8.80 | 51.09 | 449.59 |
| 02.02.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | m3 | 1.60 | 109.97 | 175.95 |
| 02.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 1.60 | 100.90 | 161.44 |
| 02.02.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | m3 | 7.20 | 26.04 | 187.49 |
| 02.02.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 446.32 |
| 02.02.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12 | m2 | 8.00 | 55.79 | 446.32 |
| 02.02.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | 9 267.58 |
| 02.02.04.01 CONCRETO f'c= 210 Kg/cm2 | m3 | 6.40 | 511.51 | 3 273.66 |
| 02.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 48.00 | 68.78 | 3 301.44 |
| 02.02.04.03 ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | 448.00 | 6.01 | 2 692.48 |
| 02.02.05 VARIOS | | | | 150.96 |
| 02.02.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | ml | 6.00 | 25.16 | 150.96 |
| 02.03 CUNETA | | | | 40 113.76 |
| 02.03.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 97.20 |
| 02.03.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | m2 | 40.00 | 1.72 | 68.80 |
| 02.03.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 40.00 | 0.71 | 28.40 |
| 02.03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 5 354.64 |
| 02.03.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | m3 | 32.00 | 51.09 | 1 634.88 |
| 02.03.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | m3 | 8.00 | 109.97 | 879.76 |
| 02.03.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 8.00 | 100.90 | 807.20 |
| 02.03.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | m3 | 24.00 | 26.04 | 624.96 |
| 02.03.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO | m3 | 67.20 | 20.95 | 1 407.84 |
| 02.03.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | 2 231.60 |
| 02.03.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12 | m2 | 40.00 | 55.79 | 2 231.60 |
| 02.03.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | 29 713.04 |
| 02.03.04.01 CONCRETO f'c= 210 Kg/cm2 | m3 | 25.44 | 511.51 | 13 012.81 |
| 02.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 87.20 | 68.78 | 5 997.62 |
| 02.03.04.03 ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | 1780.80 | 6.01 | 10 702.61 |
| 02.03.05 VARIOS | | | | 2 717.28 |
| 02.03.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | ml | 108.00 | 25.16 | 2 717.28 |
| COSTO DIRECTO | | | | 69 353.17 |
| GASTOS GENERALES (10 %CD) | | | | 6 935.32 |
| UTILIDAD (5 %CD) | | | | 3 467.66 |
| SUBTOTAL (ST) | | | | 79 756.15 |
| IMPUESTO (IGV) (18 %ST) | | | | 14 356.11 |
| COSTO DE OBRA (ST+IGV) | | | | 94 112.26 |
| SUPERVISIÓN (5 %VR) | | | | 4 705.61 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD) | | | | 1 387.06 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | 15 000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | 115 204.93 |
| TOTAL | | | | 230 409.86 |

SON: DOSCIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS NUEVE 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



Firmado digitalmente por CARRION
ROSILLO Henderson Noe FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTOP Jose
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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

Firmado digitalmente por
HUAMANCHUMO UCAÑAY
Jaime Paco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

RW71

PLANILLA DE METRADO

Proyecto : " LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN
Ubicación: SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN Fecha: 15/08/2023

| PARTIDA | Und. | Largo(m) | Ancho(m) | Alto(m) | Area(m2) | Cantidad | N°Elem. | Factor | PARCIAL | TOTAL |
|---|------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|--------|---------|--------|
| 01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE | | | | | | | | | | |
| 01.01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD. | | | | | | | | | | |
| 01.01.01 OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | | |
| 01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m | und | | | | | 1 | | | 1 | 1.00 |
| 01.01.01.02 ALMACEN PRELIMINAR Y CASETA DE SEGURIDAD | m2 | | | | 60 | | | | 60 | 60.00 |
| 01.01.01.03 FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A ALMACEN DE OBRA | GLB | | | | | 1 | | | 1 | 1.00 |
| 01.01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | und | | | | | 2 | | | 2 | 2.00 |
| 01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 01.01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO | M | 135 | | | | | | | 135 | 135.00 |
| 01.01.02.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EN SUPERFICIES | m2 | 135 | 2 | | | | | | 270 | 270.00 |
| 01.01.02.03 TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCIÓN | m2 | 135 | 2 | | | | | | 270 | 270.00 |
| 01.01.02.04 DEMOLICIÓN ESTRUCTURA EXISTENTES DE CONCRETO | m3 | | | | | | | | | 25.38 |
| Alcantarilla | | | | | | | | | | |
| Base y tapa | | 4 | 1.4 | 0.2 | | 2 | | | 2.24 | |
| Laterales | | 4 | 1.9 | 0.2 | | 2 | | | 3.04 | |
| Cuneta | | | | | | | | | | |
| Base | | 20 | 1.4 | 0.2 | | 1 | | | 5.6 | |
| Laterales | | 20 | 1.7 | 0.2 | | 2 | | | 13.6 | |
| Pasarela | | | | | | | | | | |
| Pasarela peatonal | | 3 | 1.5 | 0.2 | | 1 | | | 0.9 | |
| 01.01.02.05 ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN CON EQUIPO | m3 | | | | | | | | | 30.46 |
| Factor de esponj. = 1.2 | | 25.38 | | | | | | 1.2 | 30.46 | |
| 01.01.03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA | | | | | | | | | | |
| 01.01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | und | | | | | 1 | | | 1 | 1.00 |
| 01.01.03.02 SENALIZACIÓN TEMPORAL CON CINTA DE SEGURIDAD | m | 155 | | | | 2 | | | 310 | 310.00 |
| 02 CONSTRUCCION DE ALcantarILLAS | | | | | | | | | | |
| 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | |
| 02.01.01 CORTE EN CAJA DE CAUCE | M3 | 155 | 2 | 0.5 | | | | | 155 | 155.00 |
| 02.02 ALcantarILLA | | | | | | | | | | |
| 02.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 02.02.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | m2 | 4 | 1.4 | | | | | | 5.6 | 5.60 |
| 02.02.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 4 | 1.4 | | | | | | 5.6 | 5.60 |
| 02.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | |
| 02.02.02.01 EXCAVACIÓN DE TERRENO MANUAL | m3 | 4 | 2 | 0.5 | | 1 | | | 4 | 8.80 |
| Plataforma | | 4 | 0.3 | 2 | | 2 | | | 4.8 | |
| 02.02.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | m3 | 4 | 2 | 0.2 | | | | | 1.6 | 1.60 |
| 02.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 4 | 2 | 0.2 | | | | | 1.6 | 1.60 |
| 02.02.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | m3 | | | | | 7.2 | | | 7.2 | 7.20 |
| Vol. Corte - Vol. Relleno | | | | | | | | | | |
| 02.02.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | |
| 02.02.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12 | m2 | 4 | 2 | | | | | | 8 | 8.00 |
| 02.02.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | | | | | | |
| 02.02.04.01 CONCRETO f'c= 210 Kg/cm2 | m3 | 4 | 2 | 0.2 | | 2 | | | 3.2 | 6.40 |
| Base y Tapa | | 4 | 2 | 0.2 | | 2 | | | 3.2 | |
| 02.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 4 | 2 | | | 4 | | | 32 | 48.00 |
| Laterales | | 4 | 2 | | | 2 | | | 16 | |
| Tapa | | 4 | 2 | | | | | | | |
| 02.02.04.03 ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | | | | | 6.4 | | 70 | 448 | 448.00 |
| Cuantia de acero=70 | | | | | | | | | | |
| 02.02.05 VARIOS | | | | | | | | | | |
| 02.02.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMERICO | ml | 6 | | | | | | | 6 | 6.00 |

RW71

PLANILLA DE METRADO

Proyecto : " LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN
Ubicación: SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN Fecha: 15/08/2023

| PARTIDA | Und. | Largo(m) | Ancho(m) | Alto(m) | Area(m2) | Cantidad | N°Elem. | Factor | PARCIAL | TOTAL |
|--|------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|--------|---------|---------|
| 02.03 CUNETAS | | | | | | | | | | |
| 02.03.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 02.03.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | m2 | 20 | 2 | | | | | | 40 | 40.00 |
| 02.03.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 20 | 2 | | | | | | 40 | 40.00 |
| 02.03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | |
| 02.03.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | m3 | | | | | | | | | 32.00 |
| Base | | 20 | 2 | 0.5 | | | | | 20 | |
| Laterales | | 20 | 0.3 | 2 | | | | | 12 | |
| 02.03.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | m3 | 20 | 2 | 0.2 | | | | | 8 | 8.00 |
| 02.03.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 20 | 2 | 0.2 | | | | | 8 | 8.00 |
| 02.03.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | m3 | | | | | | | | | 24.00 |
| Vol. Corte - Vol. Relleno | | | | | | 24 | | | 24 | |
| 02.03.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO | m3 | | | | | | | | | 67.20 |
| Factor de esponj., =1.2 | | | | | | 56 | | 1.2 | 67.2 | |
| 02.03.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | |
| 02.03.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12 | m2 | 20 | 2 | | | | | | 40 | 40.00 |
| 02.03.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | | | | | | |
| 02.03.04.01 CONCRETO f _c = 210 Kg/cm ² | m3 | | | | | | | | | 25.44 |
| Cuneta | | | | | | | | | | |
| Base | | 20 | 2 | 0.2 | | | | | 8 | |
| Laterales | | 20 | 2 | 0.2 | | 2 | | | 16 | |
| Pasarela | | | | | | | | | | |
| Plataforma | | 3 | 2.4 | 0.2 | | | | | 1.44 | |
| 02.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | | | | | | | | | 87.20 |
| Cuneta | | | | | | | | | | |
| Laterales | | 20 | 2 | | | 2 | | | 80 | |
| Pasarela | | | | | | | | | | |
| Base | | 3 | 2.4 | | | | | | 7.2 | |
| 02.03.04.03 ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm ² GRADO 60 | kg | | | | | | | | | 1780.80 |
| Cuantía de acero=70 | | | | | | 25.44 | | 70 | 1780.8 | |
| 02.03.05 VARIOS | | | | | | | | | | |
| 02.03.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMERICO | ml | 6 | | | | 18 | | | 108 | 108.00 |



Firmado digitalmente por CARRION
ROSILLO Henderson Noe FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTOP Jose
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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

Firmado digitalmente por
HUAMANCHUMO UCAÑAY
Jaime Paco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m

| Rendimiento: 1 und/día | | Precio unitario directo por: und | | | | 1351.12 |
|------------------------|---|----------------------------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 2 | 16.0000 | 26.15 | 418.40 |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 8.0000 | 18.60 | 148.80 |
| | | | | | | 567.20 |
| Materiales | | | | | | |
| 3501 | CLAVOS PARA MADERA CON C/C 3" | kg | | 1.0000 | 16.61 | 16.61 |
| 3502 | MARCO DE MADERA TORNILLO O SIMILAR DE 3.60X2.40m | und | | 1.0000 | 300.00 | 300.00 |
| 3503 | GIGANTOGRAFIA DE 3.60X2.40 | und | | 1.0000 | 350.00 | 350.00 |
| 3504 | LISTONES DE MADERA TORNILLO O SIMILAR DE 3.5"X3.5" X 4m | u | | 2.0000 | 25.80 | 51.60 |
| 3521 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bls | | 0.9000 | 26.10 | 23.49 |
| 3523 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.3600 | 70.00 | 25.20 |
| | | | | | | 766.90 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 567.20 | 17.02 |
| | | | | | | 17.02 |

01.01.01.02 ALMACEN PRELIMINAR Y CASETA DE SEGURIDAD

| Rendimiento: 30 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 113.06 |
|------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.2667 | 26.15 | 6.97 |
| 1002 | PEON | HH | 3 | 0.8000 | 18.60 | 14.88 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 2 | 0.5333 | 20.57 | 10.97 |
| | | | | | | 32.82 |
| Materiales | | | | | | |
| 3501 | CLAVOS PARA MADERA CON C/C 3" | kg | | 0.0250 | 16.61 | 0.42 |
| 3505 | CLAVOS PARA CALAMINA | kg | | 0.0800 | 18.47 | 1.48 |
| 3506 | LISTONES DE MADERA TORNILLO DE 3.5"X3.5" X4m | u | | 0.5000 | 25.80 | 12.90 |
| 3507 | LISTONES DE MADERA TORNILLO O SIMILAR DE 3"X2" X3m | u | | 0.7500 | 18.11 | 13.58 |
| 3508 | TRIPLAY LUPUNA DE 4' X 8' X 6 mm | pln | | 0.7500 | 48.22 | 36.17 |
| 3509 | CALAMINA 0.80x3.60M N°14 | pza | | 0.4820 | 30.51 | 14.71 |
| | | | | | | 79.26 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 32.82 | 0.98 |
| | | | | | | 0.98 |

01.01.01.03 FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A ALMACEN DE OBRA

| Rendimiento: 1 GLB/día | | Precio unitario directo por: GLB | | | | 500.00 |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Servicios | | | | | | |
| 8011 | FLETE TERRESTRE DE MATERIALES | Glb | | 1.0000 | 500.00 | 500.00 |
| | | | | | | 500.00 |

01.01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

| Rendimiento: 1 und/día | | Precio unitario directo por: und | | | | 115.20 |
|------------------------|---|----------------------------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Servicios | | | | | | |
| 8005 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS | und | | 1.0000 | 115.20 | 115.20 |
| | | | | | | 115.20 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

01.01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO

| Rendimiento: 750 M/día | | Precio unitario directo por: M | | | | 5.52 |
|------------------------|---|--------------------------------|-----------|----------|--------|-------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.0107 | 26.15 | 0.28 |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.0213 | 18.60 | 0.40 |
| | | | | | | 0.68 |
| Materiales | | | | | | |
| 3522 | YESO DE 20 Kg | bls | | 0.0010 | 15.34 | 0.02 |
| 3524 | ESTACAS | p2 | | 0.0010 | 3.50 | 0.00 |
| 3537 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.0300 | 49.15 | 1.47 |
| 3540 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2" | kg | | 0.2000 | 16.61 | 3.32 |
| | | | | | | 4.81 |
| Equipos | | | | | | |
| 6005 | NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE | HM | 0.0107 | 0.0001 | 15.00 | 0.00 |
| 6006 | ESTACION TOTAL | HM | 0.0107 | 0.0001 | 30.00 | 0.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 0.68 | 0.03 |
| | | | | | | 0.03 |

01.01.02.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EN SUPERFICIES

| Rendimiento: 250 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 0.71 |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|-------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 0.1 | 0.0032 | 26.15 | 0.08 |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 0.0320 | 18.60 | 0.60 |
| | | | | | | 0.68 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 0.68 | 0.03 |
| | | | | | | 0.03 |

01.01.02.03 TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCIÓN

| Rendimiento: 350 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 4.29 |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|-------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.0229 | 26.15 | 0.60 |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.0457 | 18.60 | 0.85 |
| 1004 | TOPOGRAFO | HH | 1 | 0.0229 | 31.38 | 0.72 |
| | | | | | | 2.17 |
| Materiales | | | | | | |
| 3524 | ESTACAS | p2 | | 0.2500 | 3.50 | 0.88 |
| 3537 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.0050 | 49.15 | 0.25 |
| | | | | | | 1.13 |
| Equipos | | | | | | |
| 6005 | NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE | HM | 0.5 | 0.0114 | 15.00 | 0.17 |
| 6006 | ESTACION TOTAL | HM | 1 | 0.0229 | 30.00 | 0.69 |
| 6012 | MIRA TOPOGRAFICA | HM | 0.5 | 0.0114 | 5.00 | 0.06 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 2.17 | 0.07 |
| | | | | | | 0.99 |

01.01.02.04 DEMOLICION ESTRUCTURA EXISTENTES DE CONCRETO

| Rendimiento: 3 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | | 189.58 |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 2.6667 | 26.15 | 69.73 |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 2.6667 | 18.60 | 49.60 |
| | | | | | | 119.33 |
| Equipos | | | | | | |
| 6001 | MARTILLO DE DEMOLICION A GASOLINA | HM | 1 | 2.6667 | 25.00 | 66.67 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 119.33 | 3.58 |
| | | | | | | 70.25 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

01.01.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN CON EQUIPO

| Rendimiento: 200 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | |
|-------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.0400 | 20.57 |
| | | | | | 0.82 |
| Equipos | | | | | |
| 6002 | CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 10 m3 | HM | 1 | 0.0400 | 160.00 |
| 6007 | RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 90 HP 0.7M3 | HM | 1 | 0.0400 | 160.00 |
| | | | | | 6.40 |
| | | | | | 6.40 |
| | | | | | 12.80 |

01.01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

| Rendimiento: 1 und/día | | Precio unitario directo por: und | | | |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Materiales | | | | | |
| 3510 | CASCO BLANCO | und | | 2.0000 | 55.00 |
| 3511 | CASCO | und | | 3.0000 | 11.78 |
| 3513 | ZAPATO PUNTA DE ACERO | par | | 5.0000 | 42.29 |
| 3515 | CHALECOS REFLECTIVOS | und | | 5.0000 | 11.78 |
| | | | | | 58.90 |
| | | | | | 415.69 |

01.01.03.02 SEÑALIZACION TEMPORAL CON CINTA DE SEGURIDAD

| Rendimiento: 750 m/día | | Precio unitario directo por: m | | | |
|------------------------|--|--------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 0.0107 | 18.60 |
| | | | | | 0.20 |
| Materiales | | | | | |
| 3517 | CINTA SEÑALADORA AMARILLA ROLLO 200 M. | rl | | 0.0105 | 40.76 |
| 3518 | MADERA TORNILLO O SIMILAR | p2 | | 0.0026 | 5.95 |
| | | | | | 0.02 |
| | | | | | 0.45 |

02.01.01 CORTE EN CAJA DE CAUCE

| Rendimiento: 150 M3/día | | Precio unitario directo por: M3 | | | |
|-------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 0.5 | 0.0267 | 18.60 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.0533 | 20.57 |
| | | | | | 1.10 |
| Equipos | | | | | |
| 6007 | RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 90 HP 0.7M3 | HM | 1 | 0.0533 | 160.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 1.60 |
| | | | | | 0.08 |
| | | | | | 8.61 |

02.02.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO

| Rendimiento: 500 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.0320 | 18.60 |
| 1004 | TOPOGRAFO | HH | 1 | 0.0160 | 31.38 |
| | | | | | 0.50 |
| Materiales | | | | | |
| 3521 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bls | | 0.0002 | 26.10 |
| 3522 | YESO DE 20 Kg | bls | | 0.0020 | 15.34 |
| 3523 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.0001 | 70.00 |
| 3524 | ESTACAS | p2 | | 0.0150 | 3.50 |
| 3525 | PINTURA ESMALTE METALIT MADERA ESMALTEX CON COLOR | gal | | 0.0002 | 49.15 |
| | | | | | 0.01 |
| Equipos | | | | | |
| 6005 | NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE | HM | 1 | 0.0160 | 15.00 |
| 6006 | ESTACION TOTAL | HM | 0.5 | 0.0080 | 30.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 1.10 |
| | | | | | 0.03 |
| | | | | | 0.51 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

02.02.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

| | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|---------|
| Rendimiento: 250 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 0.71 |
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 0.1 | 0.0032 | 26.15 | 0.08 |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 0.0320 | 18.60 | 0.60 |
| | | | | | | 0.68 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 0.68 | 0.03 |
| | | | | | | 0.03 |

02.02.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL

| | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|---------|
| Rendimiento: 3 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | 51.09 | |
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 2.6667 | 18.60 | 49.60 |
| | | | | | | 49.60 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 49.60 | 1.49 |
| | | | | | | 1.49 |

02.02.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m.

| | | | | | | |
|--------------|--|-----------|-----------|---------------------------------|--------|---------|
| Rendimiento: | | 18 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | 109.97 |
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | | 1 | 0.4444 | 26,15 |
| 1002 | PEON | HH | | 2 | 0.8889 | 18,60 |
| | | | | | | 28.15 |
| Materiales | | | | | | |
| 3523 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 1.0500 | 70,00 | 73.50 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.2000 | 1.20 | 0.24 |
| | | | | | | 73.74 |
| Equipos | | | | | | |
| 6013 | COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP | HM | | 1 | 0.4444 | 15,00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 28,15 | 1.41 |
| | | | | | | 8.08 |

02.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO

| | | | | | | |
|--------------|--|-----------|-----------|---------------------------------|--------|---------|
| Rendimiento: | | 18 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | 100.90 |
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.4444 | 26,15 | 11.62 |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.8889 | 18.60 | 16.53 |
| | | | | | | 28.15 |
| Materiales | | | | | | |
| 3526 | MATERIAL SELECCIONADO (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 1.3000 | 50.00 | 65.00 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.2000 | 1.20 | 0.24 |
| | | | | | | 65.24 |
| Equipos | | | | | | |
| 6013 | COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP | HM | 1 | 0.4444 | 15,00 | 6.67 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 28.15 | 0.84 |
| | | | | | | 7.51 |

02.02.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------|------------------|--|---------------|----------------|
| Rendimiento: | | 6 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | 26.04 |
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 1.3333 | 18.60 | 24.80 |
| | | | | | | 24.80 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 24.80 | 1.24 |
| | | | | | | 1.24 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

02.02.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12

| Rendimiento: 80 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 55.79 |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 3 | 0.3000 | 26.15 | 7.85 |
| 1002 | PEON | HH | 8 | 0.8000 | 18.60 | 14.88 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.1000 | 20.57 | 2.06 |
| | | | | | | 24.79 |
| Materiales | | | | | | |
| 3521 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bls | | 0.5680 | 26.10 | 14.82 |
| 3523 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.1840 | 70.00 | 12.88 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.0120 | 1.20 | 0.01 |
| 3538 | REGLA DE MADERA | p2 | | 0.1000 | 5.50 | 0.55 |
| | | | | | | 28.26 |
| Equipos | | | | | | |
| 6010 | MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 | HM | 1 | 0.1000 | 20.00 | 2.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 24.79 | 0.74 |
| | | | | | | 2.74 |

02.02.04.01 CONCRETO f_c= 210 Kg/cm²

| Rendimiento: 15 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | | 511.51 |
|------------------------|---|---------------------------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 4 | 2.1333 | 26.15 | 55.79 |
| 1002 | PEON | HH | 8 | 4.2667 | 18.60 | 79.36 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.5333 | 20.57 | 10.97 |
| | | | | | | 146.12 |
| Materiales | | | | | | |
| 3521 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bls | | 9.1000 | 26.10 | 237.51 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.1570 | 1.20 | 0.19 |
| 3528 | PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4" (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.7990 | 110.00 | 87.89 |
| 3529 | ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.3350 | 50.00 | 16.75 |
| | | | | | | 342.34 |
| Equipos | | | | | | |
| 6010 | MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 | HM | 1 | 0.5333 | 20.00 | 10.67 |
| 6011 | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35" | HM | 1 | 0.5333 | 15.00 | 8.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 146.12 | 4.38 |
| | | | | | | 23.05 |

02.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA

| Rendimiento: 8 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 68.78 |
|-----------------------|---|---------------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 1.0000 | 26.15 | 26.15 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 1.0000 | 20.57 | 20.57 |
| | | | | | | 46.72 |
| Materiales | | | | | | |
| 3508 | TRIPLAY LUPUNA DE 4' X 8' X 6 mm | pln | | 0.1250 | 48.22 | 6.03 |
| 3518 | MADERA TORNILLO O SIMILAR | p2 | | 1.7000 | 5.95 | 10.12 |
| 3530 | ALAMBRE NEGRO # 16 | kg | | 0.2000 | 6.10 | 1.22 |
| 3540 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2" | kg | | 0.1500 | 16.61 | 2.49 |
| 3550 | DESMOLDANTE P/ENCOFRADO DE MADERA | gal | | 0.0050 | 104.38 | 0.52 |
| 3554 | DISOLVENTE LACA DESMOLDEADORA | gal | | 0.0050 | 56.34 | 0.28 |
| | | | | | | 20.66 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 46.72 | 1.40 |
| | | | | | | 1.40 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

02.02.04.03 ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60

| Rendimiento: 250 kg/día | | Precio unitario directo por: kg | | | | 6.01 |
|-------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|--------|-------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.0320 | 26.15 | 0.84 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.0320 | 20.57 | 0.66 |
| | | | | | | 1.50 |
| Materiales | | | | | | |
| 3530 | ALAMBRE NEGRO # 16 | kg | | 0.0450 | 6.10 | 0.27 |
| 3541 | ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | | 1.0700 | 3.89 | 4.16 |
| | | | | | | 4.43 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 1.50 | 0.05 |
| 7152 | CIZALLA PARA ACERO CONSTRUCCION HASTA 1" | u | | 0.0100 | 3.00 | 0.03 |
| | | | | | | 0.08 |

02.02.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO

| Rendimiento: 200 ml/día | | Precio unitario directo por: ml | | | | 25.16 |
|-------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.0400 | 26.15 | 1.05 |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.0800 | 18.60 | 1.49 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.0400 | 20.57 | 0.82 |
| | | | | | | 3.36 |
| Materiales | | | | | | |
| 3533 | IMPRIMANTE PARA SELLADO DE JUNTAS ELASTOMERICA | gal | | 0.0040 | 140.00 | 0.56 |
| 3535 | MASILLA SELLADORA ELASTOMERICO | gal | | 0.0800 | 257.87 | 20.63 |
| 3553 | RODON DE ESPUMA DE POLIETILENO 5/8" | m | | 1.0200 | 0.50 | 0.51 |
| | | | | | | 21.70 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 3.36 | 0.10 |
| | | | | | | 0.10 |

02.03.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO

| Rendimiento: 500 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 1.72 |
|-------------------------|---|---------------------------------|-----------|----------|--------|-------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.0320 | 18.60 | 0.60 |
| 1004 | TOPOGRAFO | HH | 1 | 0.0160 | 31.38 | 0.50 |
| | | | | | | 1.10 |
| Materiales | | | | | | |
| 3521 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bls | | 0.0002 | 26.10 | 0.01 |
| 3522 | YESO DE 20 Kg | bls | | 0.0020 | 15.34 | 0.03 |
| 3523 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.0001 | 70.00 | 0.01 |
| 3524 | ESTACAS | p2 | | 0.0150 | 3.50 | 0.05 |
| 3525 | PINTURA ESMALTE METALIT MADERA ESMALTEX CON COLOR | gal | | 0.0002 | 49.15 | 0.01 |
| | | | | | | 0.11 |
| Equipos | | | | | | |
| 6005 | NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE | HM | 1 | 0.0160 | 15.00 | 0.24 |
| 6006 | ESTACION TOTAL | HM | 0.5 | 0.0080 | 30.00 | 0.24 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 1.10 | 0.03 |
| | | | | | | 0.51 |

02.03.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

| Rendimiento: 250 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 0.71 |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|-------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 0.1 | 0.0032 | 26.15 | 0.08 |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 0.0320 | 18.60 | 0.60 |
| | | | | | | 0.68 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 0.68 | 0.03 |
| | | | | | | 0.03 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

02.03.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL

| Rendimiento: 3 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 2.6667 | 18.60 |
| | | | | | 49.60 |
| Equipos | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 49.60 |
| | | | | | 1.49 |

02.03.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m.

| Rendimiento: 18 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | |
|------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.4444 | 26.15 |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.8889 | 18.60 |
| | | | | | 28.15 |
| Materiales | | | | | |
| 3523 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 1.0500 | 70.00 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.2000 | 1.20 |
| | | | | | 73.74 |
| Equipos | | | | | |
| 6013 | COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP | HM | 1 | 0.4444 | 15.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 28.15 |
| | | | | | 1.41 |
| | | | | | 8.08 |

02.03.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO

| Rendimiento: 18 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | |
|------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.4444 | 26.15 |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.8889 | 18.60 |
| | | | | | 28.15 |
| Materiales | | | | | |
| 3526 | MATERIAL SELECCIONADO (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 1.3000 | 50.00 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.2000 | 1.20 |
| | | | | | 65.24 |
| Equipos | | | | | |
| 6013 | COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP | HM | 1 | 0.4444 | 15.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 28.15 |
| | | | | | 0.84 |
| | | | | | 7.51 |

02.03.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m

| Rendimiento: 6 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1002 | PEON | HH | 1 | 1.3333 | 18.60 |
| | | | | | 24.80 |
| Equipos | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 5.0000 | 24.80 |
| | | | | | 1.24 |

02.03.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO

| Rendimiento: 130 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | |
|-------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio Parcial |
| Mano de obra | | | | | |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.0615 | 20.57 |
| | | | | | 1.27 |
| Equipos | | | | | |
| 6002 | CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 10 m3 | HM | 1 | 0.0615 | 160.00 |
| 6007 | RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 90 HP 0.7M3 | HM | 1 | 0.0615 | 160.00 |
| | | | | | 9.84 |
| | | | | | 19.68 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

02.03.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12

| Rendimiento: 80 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 55.79 |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 3 | 0.3000 | 26.15 | 7.85 |
| 1002 | PEON | HH | 8 | 0.8000 | 18.60 | 14.88 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.1000 | 20.57 | 2.06 |
| | | | | | | 24.79 |
| Materiales | | | | | | |
| 3521 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bls | | 0.5680 | 26.10 | 14.82 |
| 3523 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.1840 | 70.00 | 12.88 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.0120 | 1.20 | 0.01 |
| 3538 | REGLA DE MADERA | p2 | | 0.1000 | 5.50 | 0.55 |
| | | | | | | 28.26 |
| Equipos | | | | | | |
| 6010 | MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 | HM | 1 | 0.1000 | 20.00 | 2.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 24.79 | 0.74 |
| | | | | | | 2.74 |

02.03.04.01 CONCRETO f_c= 210 Kg/cm²

| Rendimiento: 15 m3/día | | Precio unitario directo por: m3 | | | | 511.51 |
|------------------------|---|---------------------------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 4 | 2.1333 | 26.15 | 55.79 |
| 1002 | PEON | HH | 8 | 4.2667 | 18.60 | 79.36 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.5333 | 20.57 | 10.97 |
| | | | | | | 146.12 |
| Materiales | | | | | | |
| 3521 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bls | | 9.1000 | 26.10 | 237.51 |
| 3527 | AGUA | m3 | | 0.1570 | 1.20 | 0.19 |
| 3528 | PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4" (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.7990 | 110.00 | 87.89 |
| 3529 | ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.3350 | 50.00 | 16.75 |
| | | | | | | 342.34 |
| Equipos | | | | | | |
| 6010 | MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 | HM | 1 | 0.5333 | 20.00 | 10.67 |
| 6011 | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35" | HM | 1 | 0.5333 | 15.00 | 8.00 |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 146.12 | 4.38 |
| | | | | | | 23.05 |

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto “ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”
Lugar SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha Ago-23

02.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA

| Rendimiento: 8 m2/día | | Precio unitario directo por: m2 | | | | 68.78 |
|-----------------------|---|---------------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 1.0000 | 26.15 | 26.15 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 1.0000 | 20.57 | 20.57 |
| | | | | | | 46.72 |
| Materiales | | | | | | |
| 3508 | TRIPLAY LUPUNA DE 4' X 8' X 6 mm | pln | | 0.1250 | 48.22 | 6.03 |
| 3518 | MADERA TORNILLO O SIMILAR | p2 | | 1.7000 | 5.95 | 10.12 |
| 3530 | ALAMBRE NEGRO # 16 | kg | | 0.2000 | 6.10 | 1.22 |
| 3540 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2" | kg | | 0.1500 | 16.61 | 2.49 |
| 3550 | DESMOLDANTE P/ENCOFRADO DE MADERA | gal | | 0.0050 | 104.38 | 0.52 |
| 3554 | DISOLVENTE LACA DESMOLDEADORA | gal | | 0.0050 | 56.34 | 0.28 |
| | | | | | | 20.66 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 46.72 | 1.40 |
| | | | | | | 1.40 |

02.03.04.03 ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60

| Rendimiento: 250 kg/día | | Precio unitario directo por: kg | | | | 6.01 |
|-------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|--------|-------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.0320 | 26.15 | 0.84 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.0320 | 20.57 | 0.66 |
| | | | | | | 1.50 |
| Materiales | | | | | | |
| 3530 | ALAMBRE NEGRO # 16 | kg | | 0.0450 | 6.10 | 0.27 |
| 3541 | ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | | 1.0700 | 3.89 | 4.16 |
| | | | | | | 4.43 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 1.50 | 0.05 |
| 7152 | CIZALLA PARA ACERO CONSTRUCCION HASTA 1" | u | | 0.0100 | 3.00 | 0.03 |
| | | | | | | 0.08 |

02.03.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO

| Rendimiento: 200 ml/día | | Precio unitario directo por: ml | | | | 25.16 |
|-------------------------|--|---------------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Cod. | Descripción | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio | Parcial |
| Mano de obra | | | | | | |
| 1001 | OPERARIO | HH | 1 | 0.0400 | 26.15 | 1.05 |
| 1002 | PEON | HH | 2 | 0.0800 | 18.60 | 1.49 |
| 1003 | OFICIAL | HH | 1 | 0.0400 | 20.57 | 0.82 |
| | | | | | | 3.36 |
| Materiales | | | | | | |
| 3533 | IMPRIMANTE PARA SELLADO DE JUNTAS ELASTOMERICA | gal | | 0.0040 | 140.00 | 0.56 |
| 3535 | MASILLA SELLADORA ELASTOMERICO | gal | | 0.0800 | 257.87 | 20.63 |
| 3553 | RODON DE ESPUMA DE POLIETILENO 5/8" | m | | 1.0200 | 0.50 | 0.51 |
| | | | | | | 21.70 |
| Equipos | | | | | | |
| 7001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | 3.0000 | 3.36 | 0.10 |
| | | | | | | 0.10 |

TIEMPO DE VIAJE - CICLO DE TRANSPORTE DE EQUIPOS

“ LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.”

Proyecto:

CANTERA GERA

| Ruta | Tipo de vía | Distancia (Km) | Velocidad | | Tiempo | | | |
|----------------|----------------|----------------|-----------|-------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| | | | Cargado | Vacío | Cargado | Vacío | Total (min) | Total (horas) |
| Cantera - Obra | No pavimentada | 4.00 | 20 | 25 | 12.00 | 9.60 | 21.60 | 0.36 |
| Total | | 4.00 | | | 12.00 | 9.60 | 21.60 | 0.36 |



Firmado digitalmente por CARRION
ROSILLO Henderson Noe FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTOP Jose
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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°

Firmado digitalmente por
HUAMANCHUMO UCAÑAY
Jaime Paco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

DURACION DE ACTIVIDAD (DIAS)= 20

TIEMPO DE IDA Y VUELTA A LA
ACTIVIDAD = 0.36 Hr

| TIPO DE MÁQUINA | CANT. HM | CANT. MAQUINARIA | TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA) | COSTO DE VIAJE IDA Y VUELTA / COSTO HM | SUBTOTAL |
|--|----------|---------------------|--------------------------------|---|---------------|
| VEHÍCULOS TRANSPORTABLES EN CAMIÓN PLATAFORMA | | | | | |
| | | | | | |
| VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES | | | | | 115.20 |
| CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 10 m3 | 5.35 | 1 | 0.4 | 160 | 57.60 |
| RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 90 HP 0.7M3 | 13.61 | 1 | 0.4 | 160 | 57.60 |

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria

COSTO DE TRANSPORTE DE MAQUINARIAS= 115.20



Firmado digitalmente por CARRION
ROSILLO Henderson Noe FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTOP Jose
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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

Firmado digitalmente por
HUAMANCHUMO UCAÑAY
Jaime Paco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Proyecto: " LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA DISYACU, EN EL SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN."

Ubicación: SECTOR LA UNIÓN, DISTRITO DE JEPELACIO, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha: 15/08/2023

| ITEM | ACTIVIDAD | PLAZO DE EJECUCION (SEMANAS) | | | |
|---|-----------|------------------------------|----|-----|----|
| | | MES 01 | | | |
| | | I | II | III | IV |
| 01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE | | | | | |
| 01.01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD. | | | | | |
| 01.01.01 OBRAS PROVISIONALES | | | | | |
| 01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m | | | | | |
| 01.01.01.02 ALMACEN PRELIMINAR Y CASETA DE SEGURIDAD | | | | | |
| 01.01.01.03 FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A ALMACEN DE OBRA | | | | | |
| 01.01.01.04 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO | | | | | |
| 01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 01.01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO | | | | | |
| 01.01.02.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EN SUPERFICIES | | | | | |
| 01.01.02.03 TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCIÓN | | | | | |
| 01.01.02.04 DEMOLICION ESTRUCTURA EXISTENTES DE CONCRETO | | | | | |
| 01.01.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN CON EQUIPO | | | | | |
| 01.01.03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA | | | | | |
| 01.01.03.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | | | | | |
| 01.01.03.02 SEÑALIZACION TEMPORAL CON CINTA DE SEGURIDAD | | | | | |
| 01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 01.02.01 CORTE EN CAJA DE CAUCE | | | | | |
| 02 CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS | | | | | |
| 02.01 ALCANTARILLA | | | | | |
| 02.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 02.01.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | | | | | |
| 02.01.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 02.01.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.01.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | | | | | |
| 02.01.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO | | | | | |
| 02.01.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | | | | | |
| 02.01.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 02.01.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12 | | | | | |
| 02.01.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 02.01.04.01 CONCRETO f _c = 210 Kg/cm ² | | | | | |
| 02.01.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | | | | | |
| 02.01.04.03 ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm ² GRADO 60 | | | | | |
| 02.01.05 VARIOS | | | | | |
| 02.01.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | | | | | |
| 02.02 CUNETA | | | | | |
| 02.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 02.02.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO | | | | | |
| 02.02.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 02.02.02.01 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL | | | | | |
| 02.02.02.02 MEJORAMIENTO DEL TERRENO CON HORMIGÓN E=0.30 m. | | | | | |
| 02.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO | | | | | |
| 02.02.02.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=30 m | | | | | |
| 02.02.02.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO | | | | | |
| 02.02.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 02.02.03.01 SOLADO E= 0.10m C:H 1:12 | | | | | |
| 02.02.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 02.02.04.01 CONCRETO f _c = 210 Kg/cm ² | | | | | |
| 02.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | | | | | |
| 02.02.04.03 ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm ² GRADO 60 | | | | | |
| 02.02.05 VARIOS | | | | | |
| 02.02.05.01 JUNTA DE DILATACION DE 1/2" CON SELLO ELASTOMÉRICO | | | | | |