

### Análisis de precios unitarios de subpartidas

|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------------------------------|-------------|----------|------------|
| Presupuesto Subpresupuesto | 0201043 001                                            | HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA SECCIÓN 1 CUENCA CAÑETE Rev.B |                |          |                                 |             | Fecha    | 15/11/2021 |
| Partida                    | Excavacion de material comun (Exc s/orugas 35t)        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| Rendimiento                | m3/DIA                                                 | MO. 640.0000                                                                                    | EQ. 640.0000   |          | Costo unitario directo por : m3 |             | 6.78     |            |
| Código                     | Descripción Recurso                                    | Unidad                                                                                          | Cuadrilla      | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |          |            |
| Mano de Obra               |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 0101010002                 | CAPATAZ                                                | hh                                                                                              | 0.2000         | 0.0031   | 40.41                           | 0.13        |          |            |
| 0101010003                 | OPERARIO                                               | hh                                                                                              | 1.0000         | 0.0156   | 37.72                           | 0.59        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 0.72     |            |
| Materiales                 |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 0292010003                 | MATERIALES (VARIOS)                                    | %mo                                                                                             |                | 3.0000   | 0.72                            | 0.02        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 0.02     |            |
| Equipos                    |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 011401010103               | Excavadoras s/ orugas 35 ton                           | hm                                                                                              | 0.8500         | 0.0133   | 451.00                          | 6.00        |          |            |
| 0301010006                 | HERRAMIENTAS MANUALES                                  | %mo                                                                                             |                | 5.0000   | 0.72                            | 0.04        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 6.04     |            |
| Partida                    | Excavacion de material comun (c/tractor D6 + carguio)  |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| Rendimiento                | m3/DIA                                                 | MO. 720.0000                                                                                    | EQ. 720.0000   |          | Costo unitario directo por : m3 |             | 10.79    |            |
| Código                     | Descripción Recurso                                    | Unidad                                                                                          | Cuadrilla      | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |          |            |
| Mano de Obra               |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 0101010002                 | CAPATAZ                                                | hh                                                                                              | 0.2500         | 0.0035   | 40.41                           | 0.14        |          |            |
| 0101010003                 | OPERARIO                                               | hh                                                                                              | 1.0000         | 0.0139   | 37.72                           | 0.52        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 0.66     |            |
| Materiales                 |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 0292010003                 | MATERIALES (VARIOS)                                    | %mo                                                                                             |                | 3.0000   | 0.66                            | 0.02        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 0.02     |            |
| Equipos                    |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 011401010103               | Excavadoras s/ orugas 35 ton                           | hm                                                                                              | 0.8500         | 0.0118   | 451.00                          | 5.32        |          |            |
| 011401030101               | Tractores s/ orugas 180-200 HP ( D6)                   | hm                                                                                              | 0.8500         | 0.0118   | 403.20                          | 4.76        |          |            |
| 0301010006                 | HERRAMIENTAS MANUALES                                  | %mo                                                                                             |                | 5.0000   | 0.66                            | 0.03        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 10.11    |            |
| Partida                    | Desmontaje de dique de encauzamiento                   |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| Rendimiento                | m3/DIA                                                 | MO. 3.5000                                                                                      | EQ. 3.5000     |          | Costo unitario directo por : m3 |             | 3.69     |            |
| Código                     | Descripción Recurso                                    | Unidad                                                                                          | Cuadrilla      | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |          |            |
| Subpartidas                |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 011204010502               | Corte material suelto tractor s/orugas 180-200 hp (D6) | m3                                                                                              |                | 0.7500   | 4.92                            | 3.69        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 3.69     |            |
| Partida                    | Compactación de plataforma de fundación                |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| Rendimiento                | m2/DIA                                                 | MO. 2,400.0000                                                                                  | EQ. 2,400.0000 |          | Costo unitario directo por : m2 |             | 1.04     |            |
| Código                     | Descripción Recurso                                    | Unidad                                                                                          | Cuadrilla      | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |          |            |
| Mano de Obra               |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 0101010002                 | CAPATAZ                                                | hh                                                                                              | 0.2000         | 0.0008   | 40.41                           | 0.03        |          |            |
| 0101010004                 | OFICIAL                                                | hh                                                                                              | 1.0000         | 0.0042   | 28.41                           | 0.12        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 0.15     |            |
| Materiales                 |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 0292010003                 | MATERIALES (VARIOS)                                    | %mo                                                                                             |                | 3.0000   | 0.15                            |             |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 0.00     |            |
| Equipos                    |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 011401040101               | Rodillos vibratorios liso 10-12 ton                    | hm                                                                                              | 1.0000         | 0.0042   | 209.60                          | 0.88        |          |            |
| 0301010006                 | HERRAMIENTAS MANUALES                                  | %mo                                                                                             |                | 5.0000   | 0.15                            | 0.01        |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 0.89     |            |
| Partida                    | Tubería Corrugada de HDPE PD de 1000mm                 |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| Rendimiento                | m/DIA                                                  | MO. 18.0000                                                                                     | EQ. 18.0000    |          | Costo unitario directo por : m  |             | 1,125.26 |            |
| Código                     | Descripción Recurso                                    | Unidad                                                                                          | Cuadrilla      | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |          |            |
| Mano de Obra               |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             |          |            |
| 0101010002                 | CAPATAZ                                                | hh                                                                                              | 0.2500         | 0.1389   | 40.41                           | 5.61        |          |            |
| 0101010003                 | OPERARIO                                               | hh                                                                                              | 1.0000         | 0.5556   | 37.72                           | 20.96       |          |            |
| 0101010004                 | OFICIAL                                                | hh                                                                                              | 1.0000         | 0.5556   | 28.41                           | 15.78       |          |            |
| 0101010005                 | PEON                                                   | hh                                                                                              | 3.0000         | 1.6667   | 25.02                           | 41.70       |          |            |
|                            |                                                        |                                                                                                 |                |          |                                 |             | 84.05    |            |

|                                                                            |                                                |              |              |                                  |            |             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------------|------------|-------------|
| Materiales                                                                 |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 02101100010043                                                             | TUBERIA HDPE PARED DOBLE NO PERFORADA D=1000mm | m            |              | 1.0500                           | 898.56     | 943.49      |
| 0270010292                                                                 | CORDON DE EXTRUSION                            | kg           |              | 0.5000                           | 12.96      | 6.48        |
| 0292010004                                                                 | MATERIALES (VARIOS)                            | %mt          |              | 5.0000                           | 949.97     | 47.50       |
| 997.47                                                                     |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Equipos                                                                    |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 011101010117                                                               | Retroexcavadora s/llantas 60-80hp              | hm           | 0.2500       | 0.1389                           | 258.72     | 35.94       |
| 03010000020002                                                             | MAQUINA EXTRUSORA PARA SOLDAR GEOMEMBRANA      | hm           | 1.0000       | 0.5556                           | 6.48       | 3.60        |
| 0301010006                                                                 | HERRAMIENTAS MANUALES                          | %mo          |              | 5.0000                           | 84.05      | 4.20        |
| 43.74                                                                      |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Partida Tubería Corrugada de HDPE PD de 630mm                              |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Rendimiento                                                                | m/DIA                                          | MO. 36.0000  | EQ. 36.0000  | Costo unitario directo por : m   |            | 432.31      |
| Código                                                                     | Descripción Recurso                            | Unidad       | Cuadrilla    | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra                                                               |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 0101010002                                                                 | CAPATAZ                                        | hh           | 0.2500       | 0.0694                           | 40.41      | 2.80        |
| 0101010003                                                                 | OPERARIO                                       | hh           | 1.0000       | 0.2778                           | 37.72      | 10.48       |
| 0101010004                                                                 | OFICIAL                                        | hh           | 1.0000       | 0.2778                           | 28.41      | 7.89        |
| 0101010005                                                                 | PEON                                           | hh           | 3.0000       | 0.8333                           | 25.02      | 20.85       |
| 42.02                                                                      |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Materiales                                                                 |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 02101100010044                                                             | TUBERIA HDPE PARED DOBLE NO PERFORADA D=630mm  | m            |              | 1.0500                           | 330.48     | 347.00      |
| 0270010292                                                                 | CORDON DE EXTRUSION                            | kg           |              | 0.3000                           | 12.96      | 3.89        |
| 0292010004                                                                 | MATERIALES (VARIOS)                            | %mt          |              | 5.0000                           | 350.89     | 17.54       |
| 368.43                                                                     |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Equipos                                                                    |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 011101010117                                                               | Retroexcavadora s/llantas 60-80hp              | hm           | 0.2500       | 0.0694                           | 258.72     | 17.96       |
| 03010000020002                                                             | MAQUINA EXTRUSORA PARA SOLDAR GEOMEMBRANA      | hm           | 1.0000       | 0.2778                           | 6.48       | 1.80        |
| 0301010006                                                                 | HERRAMIENTAS MANUALES                          | %mo          |              | 5.0000                           | 42.02      | 2.10        |
| 21.86                                                                      |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Partida Impermeabilizacion de dique de encauzamiento con geomembrana 1.5mm |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Rendimiento                                                                | m/DIA                                          | MO.          | EQ.          | Costo unitario directo por : m   |            | 139.36      |
| Código                                                                     | Descripción Recurso                            | Unidad       | Cuadrilla    | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |
| Subpartidas                                                                |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 010313110131                                                               | Instalación de geomembrana HDPE 1.5mm          | m2           |              | 3.0000                           | 23.28      | 69.84       |
| 010313300104                                                               | Zanja de anclaje (excavacion y relleno)        | m            |              | 1.0000                           | 46.57      | 46.57       |
| 010710020124                                                               | Geotextil no tejido de 200 g/m2                | m2           |              | 3.0000                           | 7.65       | 22.95       |
| 139.36                                                                     |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Partida Bombeo de agua (motobomba 4" -11,9 kW)                             |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Rendimiento                                                                | día/DIA                                        | MO. 1.0000   | EQ. 1.0000   | Costo unitario directo por : día |            | 2,575.79    |
| Código                                                                     | Descripción Recurso                            | Unidad       | Cuadrilla    | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra                                                               |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 0101010002                                                                 | CAPATAZ                                        | hh           | 0.1000       | 1.0000                           | 40.41      | 40.41       |
| 0101010003                                                                 | OPERARIO                                       | hh           | 2.4000       | 24.0000                          | 37.72      | 905.28      |
| 0101010004                                                                 | OFICIAL                                        | hh           | 2.4000       | 24.0000                          | 28.41      | 681.84      |
| 1,627.53                                                                   |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Equipos                                                                    |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 011101010162                                                               | Motobomba 4" - 10hp                            | hm           | 2.4000       | 24.0000                          | 36.12      | 866.88      |
| 0301010006                                                                 | HERRAMIENTAS MANUALES                          | %mo          |              | 5.0000                           | 1,627.53   | 81.38       |
| 948.26                                                                     |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Partida Instalación de geomembrana HDPE 1.5mm                              |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Rendimiento                                                                | m2/DIA                                         | MO. 900.0000 | EQ. 900.0000 | Costo unitario directo por : m2  |            | 23.28       |
| Código                                                                     | Descripción Recurso                            | Unidad       | Cuadrilla    | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra                                                               |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 0101010002                                                                 | CAPATAZ                                        | hh           | 0.2500       | 0.0028                           | 40.41      | 0.11        |
| 0101010003                                                                 | OPERARIO                                       | hh           | 1.0000       | 0.0111                           | 37.72      | 0.42        |
| 0101010005                                                                 | PEON                                           | hh           | 4.0000       | 0.0444                           | 25.02      | 1.11        |
| 01010200010023                                                             | SOLDADOR HDPE                                  | hh           | 1.0000       | 0.0111                           | 34.17      | 0.38        |
| 01020100000017                                                             | TECNICO CALIDAD GEOSINTETICOS                  | hh           | 1.0000       | 0.0111                           | 37.72      | 0.42        |
| 2.44                                                                       |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Materiales                                                                 |                                                |              |              |                                  |            |             |
| 0210020002                                                                 | GEOMEMBRANA HDPE Lisa 1.5 mm                   | m2           |              | 1.1000                           | 13.28      | 14.61       |
| 0270010114                                                                 | CORDON DE SOLDADURA DE HDPE                    | kg           |              | 0.0100                           | 38.88      | 0.39        |
| 15.00                                                                      |                                                |              |              |                                  |            |             |
| Equipos                                                                    |                                                |              |              |                                  |            |             |

|                |                                       |     |        |        |        |             |
|----------------|---------------------------------------|-----|--------|--------|--------|-------------|
| 011401010103   | Excavadoras s/ orugas 35 ton          | hm  | 0.6000 | 0.0067 | 451.00 | 3.02        |
| 011402010402   | Camion plataforma grua de 18-20 ton   | hm  | 0.2500 | 0.0028 | 376.84 | 1.06        |
| 011403010203   | Grupo Generador 40-50 Kw              | hm  | 1.0000 | 0.0111 | 76.54  | 0.85        |
| 03010000020001 | PISTOLA DE AIRE CALIENTE (LEISTER)    | hm  | 3.0000 | 0.0333 | 1.08   | 0.04        |
| 03010000080001 | MANOMETRO 0-300 lb INCLUYE ACCESORIOS | pza |        | 1.0000 | 0.02   | 0.02        |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                 | %mo |        | 5.0000 | 2.44   | 0.12        |
| 03011700010012 | EXTRUSORA                             | hm  | 1.0000 | 0.0111 | 16.61  | 0.18        |
| 0301170004     | TENSIOMETRO                           | hm  | 1.0000 | 0.0111 | 16.61  | 0.18        |
| 0301170005     | CUÑA CALIENTE (TERMOFUSION)           | hm  | 2.0000 | 0.0222 | 11.07  | 0.25        |
| 0301170009     | BARRA DE DESPLIEGUE                   | hm  | 1.0000 | 0.0111 | 11.07  | 0.12        |
|                |                                       |     |        |        |        | <b>5.84</b> |

|               |                                                                      |               |                  |                                |                    |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|
| Partida       | <b>Zanja de anclaje (excavacion y relleno)</b>                       |               |                  |                                |                    |                     |
| Rendimiento   | m/DIA                                                                | MO.           | EQ.              | Costo unitario directo por : m |                    | <b>46.57</b>        |
| <b>Código</b> | <b>Descripción Recurso</b>                                           | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                | <b>Precio \$/.</b> | <b>Parcial \$/.</b> |
|               | <b>Subpartidas</b>                                                   |               |                  |                                |                    |                     |
| 011203010102  | Relleno con material propio (T, Natural - Manual - vibroapisonador ) | m3            |                  | 0.2500                         | 73.95              | 18.49               |
| 011203010114  | Excavación localizada ( T. Natural - retroexcavadora)                | m3            |                  | 0.2500                         | 112.31             | 28.08               |
|               |                                                                      |               |                  |                                |                    | <b>46.57</b>        |

|                |                              |               |                  |                                 |                    |                     |
|----------------|------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| Partida        | <b>AGUA PARA LA OBRA</b>     |               |                  |                                 |                    |                     |
| Rendimiento    | m3/DIA                       | MO. 120.0000  | EQ. 120.0000     | Costo unitario directo por : m3 |                    | <b>18.56</b>        |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>   | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio \$/.</b> | <b>Parcial \$/.</b> |
|                | <b>Mano de Obra</b>          |               |                  |                                 |                    |                     |
| 0101010005     | PEON                         | hh            | 1.0000           | 0.0833                          | 25.02              | 2.08                |
|                |                              |               |                  |                                 |                    | <b>2.08</b>         |
|                | <b>Materiales</b>            |               |                  |                                 |                    |                     |
| 02070400010011 | CANON POR EXTRACCION DE AGUA | m3            |                  | 1.0000                          | 0.50               | 0.50                |
|                |                              |               |                  |                                 |                    | <b>0.50</b>         |
|                | <b>Equipos</b>               |               |                  |                                 |                    |                     |
| 011402010205   | Camion Cisterna de 5000Gln   | hm            | 1.0000           | 0.0833                          | 191.84             | 15.98               |
|                |                              |               |                  |                                 |                    | <b>15.98</b>        |

|               |                                                         |               |                  |                                 |                    |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| Partida       | <b>Conformacion cama de arena e=0.15cm (excavadora)</b> |               |                  |                                 |                    |                     |
| Rendimiento   | m3/DIA                                                  | MO. 180.0000  | EQ. 180.0000     | Costo unitario directo por : m3 |                    | <b>31.58</b>        |
| <b>Código</b> | <b>Descripción Recurso</b>                              | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio \$/.</b> | <b>Parcial \$/.</b> |
|               | <b>Mano de Obra</b>                                     |               |                  |                                 |                    |                     |
| 0101010002    | CAPATAZ                                                 | hh            | 0.2500           | 0.0139                          | 40.41              | 0.56                |
| 0101010003    | OPERARIO                                                | hh            | 1.0000           | 0.0556                          | 37.72              | 2.10                |
| 0101010004    | OFICIAL                                                 | hh            | 1.0000           | 0.0556                          | 28.41              | 1.58                |
| 0101010005    | PEON                                                    | hh            | 4.0000           | 0.2222                          | 25.02              | 5.56                |
|               |                                                         |               |                  |                                 |                    | <b>9.80</b>         |
|               | <b>Equipos</b>                                          |               |                  |                                 |                    |                     |
| 011401010103  | Excavadoras s/ orugas 35 ton                            | hm            | 0.8500           | 0.0472                          | 451.00             | 21.29               |
| 0301010006    | HERRAMIENTAS MANUALES                                   | %mo           |                  | 5.0000                          | 9.80               | 0.49                |
|               |                                                         |               |                  |                                 |                    | <b>21.78</b>        |

|               |                                                        |               |                  |                                 |                    |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| Partida       | <b>Conformacion y acomodo de relleno sin compactar</b> |               |                  |                                 |                    |                     |
| Rendimiento   | m3/DIA                                                 | MO. 800.0000  | EQ. 800.0000     | Costo unitario directo por : m3 |                    | <b>7.45</b>         |
| <b>Código</b> | <b>Descripción Recurso</b>                             | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio \$/.</b> | <b>Parcial \$/.</b> |
|               | <b>Mano de Obra</b>                                    |               |                  |                                 |                    |                     |
| 0101010002    | CAPATAZ                                                | hh            | 0.2000           | 0.0025                          | 40.41              | 0.10                |
| 0101010003    | OPERARIO                                               | hh            | 1.0000           | 0.0125                          | 37.72              | 0.47                |
| 0101010005    | PEON                                                   | hh            | 1.0000           | 0.0125                          | 25.02              | 0.31                |
|               |                                                        |               |                  |                                 |                    | <b>0.88</b>         |
|               | <b>Materiales</b>                                      |               |                  |                                 |                    |                     |
| 0292010003    | MATERIALES (VARIOS)                                    | %mo           |                  | 3.0000                          | 0.88               | 0.03                |
|               |                                                        |               |                  |                                 |                    | <b>0.03</b>         |
|               | <b>Equipos</b>                                         |               |                  |                                 |                    |                     |
| 011401030101  | Tractores s/ orugas 180-200 HP ( D6)                   | hm            | 0.8500           | 0.0106                          | 403.20             | 4.27                |
| 0301010006    | HERRAMIENTAS MANUALES                                  | %mo           |                  | 5.0000                          | 0.88               | 0.04                |
|               |                                                        |               |                  |                                 |                    | <b>4.31</b>         |
|               | <b>Subpartidas</b>                                     |               |                  |                                 |                    |                     |
| 010318010101  | AGUA PARA LA OBRA                                      | m3            |                  | 0.1200                          | 18.56              | 2.23                |
|               |                                                        |               |                  |                                 |                    | <b>2.23</b>         |

|             |                                        |              |              |                                 |  |             |
|-------------|----------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------|--|-------------|
| Partida     | <b>Geotextil no tejido de 200 g/m2</b> |              |              |                                 |  |             |
| Rendimiento | m2/DIA                                 | MO. 800.0000 | EQ. 800.0000 | Costo unitario directo por : m2 |  | <b>7.65</b> |

| Código                            | Descripción Recurso                                  | Unidad     | Cuadrilla  | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/.      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|------------|------------------|
| Mano de Obra                      |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 0101010002                        | CAPATAZ                                              | hh         | 0.2000     | 0.0025                           | 40.41      | 0.10             |
| 0101010003                        | OPERARIO                                             | hh         | 2.0000     | 0.0250                           | 37.72      | 0.94             |
| 0101010005                        | PEON                                                 | hh         | 6.0000     | 0.0750                           | 25.02      | 1.88             |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>2.92</b>      |
| Materiales                        |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 0210020009                        | GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 g/m2                      | m2         |            | 1.1000                           | 4.08       | 4.49             |
| 0292010003                        | MATERIALES (VARIOS)                                  | %mo        |            | 3.0000                           | 2.92       | 0.09             |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>4.58</b>      |
| Equipos                           |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 0301010006                        | HERRAMIENTAS MANUALES                                | %mo        |            | 5.0000                           | 2.92       | 0.15             |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>0.15</b>      |
| Señalización de obra - MO         |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Partida                           | mes/DIA                                              | MO. 0.0500 | EQ. 0.0500 | Costo unitario directo por : mes |            | <b>15,335.40</b> |
| Rendimiento                       |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Código                            | Descripción Recurso                                  | Unidad     | Cuadrilla  | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/.      |
| Mano de Obra                      |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 0101010003                        | OPERARIO                                             | hh         | 1.0000     | 200.0000                         | 37.72      | 7,544.00         |
| 0101010005                        | PEON                                                 | hh         | 1.0000     | 200.0000                         | 25.02      | 5,004.00         |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>12,548.00</b> |
| Materiales                        |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 02671100040004                    | SEÑAL PREVENTIVA DE MADERA (INCLUYE POSTE DE MADERA) | und        |            | 10.0000                          | 108.00     | 1,080.00         |
| 02671100040005                    | SEÑAL REGLAMENTARIA                                  | und        |            | 10.0000                          | 108.00     | 1,080.00         |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>2,160.00</b>  |
| Equipos                           |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 0301010006                        | HERRAMIENTAS MANUALES                                | %mo        |            | 5.0000                           | 12,548.00  | 627.40           |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>627.40</b>    |
| Retroexcavadora s/llantas 60-80hp |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Partida                           | hm/DIA                                               | MO.        | EQ.        | Costo unitario directo por : hm  |            | <b>258.72</b>    |
| Rendimiento                       |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Código                            | Descripción Recurso                                  | Unidad     | Cuadrilla  | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/.      |
| Mano de Obra                      |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 01010100060001                    | OPERADOR DE EQUIPO PESADO                            | hh         |            | 1.0000                           | 40.88      | 40.88            |
| 0101010012                        | VIGIA-REG COMUN                                      | hh         |            | 1.0000                           | 25.02      | 25.02            |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>65.90</b>     |
| Materiales                        |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 0201040001                        | PETROLEO D-2                                         | gal        |            | 2.5000                           | 13.95      | 34.88            |
| 0207010019                        | MATERIAL DE DESGASTE                                 | hm         |            | 1.0000                           | 2.08       | 2.08             |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>36.96</b>     |
| Equipos                           |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 03011700020001                    | RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 89 HP                  | hm         |            | 1.0000                           | 108.86     | 108.86           |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>108.86</b>    |
| Subcontratos                      |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 0425020262                        | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA               | hm         |            | 1.0000                           | 27.00      | 27.00            |
| 0427040007                        | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA          | hm         |            | 1.0000                           | 20.00      | 20.00            |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>47.00</b>     |
| Vibrador de concreto              |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Partida                           | hm/DIA                                               | MO.        | EQ.        | Costo unitario directo por : hm  |            | <b>30.11</b>     |
| Rendimiento                       |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Código                            | Descripción Recurso                                  | Unidad     | Cuadrilla  | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/.      |
| Equipos                           |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 011104020116                      | Generador electrico 7.5KW                            | hm         |            | 1.0000                           | 21.47      | 21.47            |
| 03012900010002                    | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"                      | hm         |            | 1.0000                           | 8.64       | 8.64             |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>30.11</b>     |
| Motobomba 4" - 10hp               |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Partida                           | hm/DIA                                               | MO.        | EQ.        | Costo unitario directo por : hm  |            | <b>36.12</b>     |
| Rendimiento                       |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Código                            | Descripción Recurso                                  | Unidad     | Cuadrilla  | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/.      |
| Materiales                        |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 02010300010003                    | GASOLINA 95 OCTANOS                                  | gal        |            | 1.2000                           | 17.23      | 20.68            |
| 0293100033                        | ACCESORIOS DE TUBERIAS                               | glb        |            | 1.0000                           | 2.16       | 2.16             |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>22.84</b>     |
| Equipos                           |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| 03010400030004                    | MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)                              | hm         |            | 1.0000                           | 13.28      | 13.28            |
|                                   |                                                      |            |            |                                  |            | <b>13.28</b>     |
| Martillo demoledor electrico 29kg |                                                      |            |            |                                  |            |                  |
| Partida                           |                                                      |            |            |                                  |            |                  |

|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   |                    |
|----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Rendimiento    | hm/DIA                              | MO.                                                                         | EQ.          |               |                  | Costo unitario directo por : hm   | <b>44.15</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>          |                                                                             |              | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b> <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                     | <b>Equipos</b>                                                              |              |               |                  |                                   |                    |
| 011104020116   | Generador electrico 7.5KW           |                                                                             |              | hm            |                  | 1.0000    21.47                   | 21.47              |
| 0301140012     | Martillo demoledor electrico 29kg   |                                                                             |              | hm            |                  | 1.0000    6.48                    | 6.48               |
| 03013800010002 | PUNTAS Y CINCELES                   |                                                                             |              | und           |                  | 1.0000    16.20                   | 16.20              |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>44.15</b>       |
| Partida        |                                     | <b>Generador electrico 7.5KW</b>                                            |              |               |                  |                                   |                    |
| Rendimiento    | hm/DIA                              | MO.                                                                         | EQ.          |               |                  | Costo unitario directo por : hm   | <b>21.47</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>          |                                                                             |              | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b> <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                     | <b>Materiales</b>                                                           |              |               |                  |                                   |                    |
| 0201040001     | PETROLEO D-2                        |                                                                             |              | gal           |                  | 0.3000    13.95                   | 4.19               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>4.19</b>        |
|                |                                     | <b>Equipos</b>                                                              |              |               |                  |                                   |                    |
| 03012200170001 | GENERADOR ELECTRICO 7.5kw           |                                                                             |              | hm            |                  | 1.0000    12.96                   | 12.96              |
| 0301450002     | EXTENSIONES ELECTRICAS              |                                                                             |              | est           |                  | 1.0000    4.32                    | 4.32               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>17.28</b>       |
| Partida        |                                     | <b>Relleno con material propio (T, Natural - Manual - vibroapisonador )</b> |              |               |                  |                                   |                    |
| Rendimiento    | m3/DIA                              | MO. 32.0000                                                                 | EQ. 32.0000  |               |                  | Costo unitario directo por : m3   | <b>73.95</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>          |                                                                             |              | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b> <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                     | <b>Mano de Obra</b>                                                         |              |               |                  |                                   |                    |
| 0101010002     | CAPATAZ                             |                                                                             |              | hh            | 0.2000           | 0.0625    40.41                   | 2.53               |
| 0101010003     | OPERARIO                            |                                                                             |              | hh            | 1.0000           | 0.3125    37.72                   | 11.79              |
| 0101010005     | PEON                                |                                                                             |              | hh            | 4.0000           | 1.2500    25.02                   | 31.28              |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>45.60</b>       |
|                |                                     | <b>Equipos</b>                                                              |              |               |                  |                                   |                    |
| 011101010117   | Retroexcavadora s/lantas 60-80hp    |                                                                             |              | hm            | 0.2500           | 0.0781    258.72                  | 20.21              |
| 011403010302   | Vibroapisonar compactadora 8 HP     |                                                                             |              | hm            | 1.0000           | 0.3125    18.76                   | 5.86               |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES               |                                                                             |              | %mo           |                  | 5.0000    45.60                   | 2.28               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>28.35</b>       |
| Partida        |                                     | <b>Excavación localizada ( T. Natural - retroexcavadora)</b>                |              |               |                  |                                   |                    |
| Rendimiento    | m3/DIA                              | MO. 32.0000                                                                 | EQ. 32.0000  |               |                  | Costo unitario directo por : m3   | <b>112.31</b>      |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>          |                                                                             |              | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b> <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                     | <b>Mano de Obra</b>                                                         |              |               |                  |                                   |                    |
| 0101010002     | CAPATAZ                             |                                                                             |              | hh            | 0.2000           | 0.0625    40.41                   | 2.53               |
| 0101010003     | OPERARIO                            |                                                                             |              | hh            | 1.0000           | 0.3125    37.72                   | 11.79              |
| 0101010005     | PEON                                |                                                                             |              | hh            | 2.0000           | 0.6250    25.02                   | 15.64              |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>29.96</b>       |
|                |                                     | <b>Equipos</b>                                                              |              |               |                  |                                   |                    |
| 011101010117   | Retroexcavadora s/lantas 60-80hp    |                                                                             |              | hm            | 1.0000           | 0.3125    258.72                  | 80.85              |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES               |                                                                             |              | %mo           |                  | 5.0000    29.96                   | 1.50               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>82.35</b>       |
| Partida        |                                     | <b>Conformacion de subbase granular plataformas (e=0.15m, 95%PM)</b>        |              |               |                  |                                   |                    |
| Rendimiento    | m3/DIA                              | MO. 300.0000                                                                | EQ. 300.0000 |               |                  | Costo unitario directo por : m3   | <b>21.37</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>          |                                                                             |              | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b> <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                     | <b>Mano de Obra</b>                                                         |              |               |                  |                                   |                    |
| 0101010002     | CAPATAZ                             |                                                                             |              | hh            | 0.1000           | 0.0033    40.41                   | 0.13               |
| 0101010003     | OPERARIO                            |                                                                             |              | hh            | 1.0000           | 0.0333    37.72                   | 1.26               |
| 0101010004     | OFICIAL                             |                                                                             |              | hh            | 1.0000           | 0.0333    28.41                   | 0.95               |
| 0101010005     | PEON                                |                                                                             |              | hh            | 2.0000           | 0.0667    25.02                   | 1.67               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>4.01</b>        |
|                |                                     | <b>Materiales</b>                                                           |              |               |                  |                                   |                    |
| 0292010003     | MATERIALES (VARIOS)                 |                                                                             |              | %mo           |                  | 3.0000    4.01                    | 0.12               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>0.12</b>        |
|                |                                     | <b>Equipos</b>                                                              |              |               |                  |                                   |                    |
| 011401040101   | Rodillos vibratorios liso 10-12 ton |                                                                             |              | hm            | 0.8000           | 0.0267    209.60                  | 5.60               |
| 011401050101   | Motoniveladora s/ llantas 140H      |                                                                             |              | hm            | 0.8000           | 0.0267    341.76                  | 9.12               |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES               |                                                                             |              | %mo           |                  | 5.0000    4.01                    | 0.20               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>14.92</b>       |
|                |                                     | <b>Subpartidas</b>                                                          |              |               |                  |                                   |                    |
| 010318010101   | AGUA PARA LA OBRA                   |                                                                             |              | m3            |                  | 0.1250    18.56                   | 2.32               |
|                |                                     |                                                                             |              |               |                  |                                   | <b>2.32</b>        |
| Partida        |                                     | <b>Conformacion de base de afirmado plataformas (e=0.15m, 95%PM)</b>        |              |               |                  |                                   |                    |

|              |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
|--------------|-----------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|-----------|----------|--------------|
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 240.0000   | EQ. 240.0000   | Costo unitario directo por : m3 |           |          | 26.08        |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                |                | Unidad                          | Cuadrilla | Cantidad | Parcial \$/. |
| Mano de Obra |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 0101010002   | CAPATAZ                                                   |                |                | hh                              | 0.1000    | 0.0042   | 0.17         |
| 0101010003   | OPERARIO                                                  |                |                | hh                              | 1.0000    | 0.0417   | 1.57         |
| 0101010004   | OFICIAL                                                   |                |                | hh                              | 1.0000    | 0.0417   | 1.18         |
| 0101010005   | PEON                                                      |                |                | hh                              | 2.0000    | 0.0833   | 2.08         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 5.00         |
| Materiales   |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 0292010003   | MATERIALES (VARIOS)                                       |                |                | %mo                             |           | 3.0000   | 0.15         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 0.15         |
| Equipos      |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 011401040101 | Rodillos vibratorios liso 10-12 ton                       |                |                | hm                              | 0.8000    | 0.0333   | 6.98         |
| 011401050101 | Motoniveladora s/ llantas 140H                            |                |                | hm                              | 0.8000    | 0.0333   | 11.38        |
| 0301010006   | HERRAMIENTAS MANUALES                                     |                |                | %mo                             |           | 5.0000   | 0.25         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 18.61        |
| Subpartidas  |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 010318010101 | AGUA PARA LA OBRA                                         |                |                | m3                              |           | 0.1250   | 2.32         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 2.32         |
| Partida      | Selecccion de material por coneo                          |                |                |                                 |           |          |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 600.0000   | EQ. 600.0000   | Costo unitario directo por : m3 |           |          | 8.55         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                |                | Unidad                          | Cuadrilla | Cantidad | Parcial \$/. |
| Mano de Obra |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 0101010002   | CAPATAZ                                                   |                |                | hh                              | 0.2000    | 0.0033   | 0.13         |
| 0101010003   | OPERARIO                                                  |                |                | hh                              | 1.0000    | 0.0167   | 0.63         |
| 0101010005   | PEON                                                      |                |                | hh                              | 0.5000    | 0.0083   | 0.21         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 0.97         |
| Equipos      |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 011401010103 | Excavadoras s/ orugas 35 ton                              |                |                | hm                              | 1.0000    | 0.0167   | 7.53         |
| 0301010006   | HERRAMIENTAS MANUALES                                     |                |                | %mo                             |           | 5.0000   | 0.05         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 7.58         |
| Partida      | Mezcla y batido de material                               |                |                |                                 |           |          |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | Costo unitario directo por : m3 |           |          | 3.70         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                |                | Unidad                          | Cuadrilla | Cantidad | Parcial \$/. |
| Mano de Obra |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 0101010002   | CAPATAZ                                                   |                |                | hh                              | 0.2000    | 0.0017   | 0.07         |
| 0101010003   | OPERARIO                                                  |                |                | hh                              | 1.0000    | 0.0083   | 0.31         |
| 0101010005   | PEON                                                      |                |                | hh                              | 0.5000    | 0.0042   | 0.11         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 0.49         |
| Equipos      |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 011401010103 | Excavadoras s/ orugas 35 ton                              |                |                | hm                              | 0.4500    | 0.0038   | 1.71         |
| 011401020101 | Cargador Frontal s/ llantas 3.5 M3 ( CAT 966)             |                |                | hm                              | 0.4500    | 0.0038   | 1.49         |
| 0301010006   | HERRAMIENTAS MANUALES                                     |                |                | %mo                             |           | 3.0000   | 0.01         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 3.21         |
| Partida      | Zarandeo de material (zaranda gravedad)                   |                |                |                                 |           |          |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 520.0000   | EQ. 520.0000   | Costo unitario directo por : m3 |           |          | 7.57         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                |                | Unidad                          | Cuadrilla | Cantidad | Parcial \$/. |
| Mano de Obra |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 0101010002   | CAPATAZ                                                   |                |                | hh                              | 0.1000    | 0.0019   | 0.08         |
| 0101010005   | PEON                                                      |                |                | hh                              | 1.0000    | 0.0192   | 0.48         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 0.56         |
| Equipos      |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 011401020101 | Cargador Frontal s/ llantas 3.5 M3 ( CAT 966)             |                |                | hm                              | 0.8500    | 0.0163   | 6.41         |
| 0301010006   | HERRAMIENTAS MANUALES                                     |                |                | %mo                             |           | 3.0000   | 0.02         |
| 0301400005   | ZARANDA ESTATICA                                          |                |                | hm                              | 1.0000    | 0.0192   | 0.58         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 7.01         |
| Partida      | Material con suelo natural - Relleno sin compactar        |                |                |                                 |           |          |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO.            | EQ.            | Costo unitario directo por : m3 |           |          | 5.28         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                |                | Unidad                          | Cuadrilla | Cantidad | Parcial \$/. |
| Subpartidas  |                                                           |                |                |                                 |           |          |              |
| 011204010302 | Selecccion de material por coneo                          |                |                | m3                              |           | 0.2500   | 2.14         |
| 011204010508 | Carguio de material en cantera (Carg. Frontal 45t - 966H) |                |                | m3                              |           | 1.0000   | 3.14         |
|              |                                                           |                |                |                                 |           |          | 5.28         |

|              |                                                           |                |                |                                  |          |             |              |
|--------------|-----------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|----------|-------------|--------------|
| Partida      | Transporte de material excedente <=1km (Volq 17m3)        |                |                |                                  |          |             |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 442.2764   | EQ. 442.2764   | Costo unitario directo por : m3  |          |             | 4.63         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                | Unidad         | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. |
|              | Equipos                                                   |                |                |                                  |          |             |              |
| 011402010101 | Camion Volquete 17 m3                                     |                | hm             | 1.0000                           | 0.0226   | 204.76      | 4.63         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 4.63         |
| Partida      | Transporte de material excedente >1km (Volq 17m3)         |                |                |                                  |          |             |              |
| Rendimiento  | m3k/DIA                                                   | MO. 1,382.1138 | EQ. 1,382.1138 | Costo unitario directo por : m3k |          |             | 1.47         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                | Unidad         | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. |
|              | Equipos                                                   |                |                |                                  |          |             |              |
| 011402010101 | Camion Volquete 17 m3                                     |                | hm             | 1.0000                           | 0.0072   | 204.76      | 1.47         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 1.47         |
| Partida      | Transporte de roca stock pile - rio D<=1km (Volq 20m3)    |                |                |                                  |          |             |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 247.0588   | EQ. 247.0588   | Costo unitario directo por : m3  |          |             | 9.24         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                | Unidad         | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. |
|              | Equipos                                                   |                |                |                                  |          |             |              |
| 011402010102 | Camion Volquete 20 m3                                     |                | hm             | 1.0000                           | 0.0405   | 228.13      | 9.24         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 9.24         |
| Partida      | Transporte de roca stock pile - rio D>1km (Volq 20m3)     |                |                |                                  |          |             |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 1,047.0588 | EQ. 1,047.0588 | Costo unitario directo por : m3  |          |             | 2.19         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                | Unidad         | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. |
|              | Equipos                                                   |                |                |                                  |          |             |              |
| 011402010102 | Camion Volquete 20 m3                                     |                | hm             | 1.0000                           | 0.0096   | 228.13      | 2.19         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 2.19         |
| Partida      | Corte material suelto tractor s/orugas 180-200 hp (D6)    |                |                |                                  |          |             |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 800.0000   | EQ. 800.0000   | Costo unitario directo por : m3  |          |             | 4.92         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                | Unidad         | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. |
|              | Mano de Obra                                              |                |                |                                  |          |             |              |
| 0101010002   | CAPATAZ                                                   |                | hh             | 0.2500                           | 0.0031   | 40.41       | 0.13         |
| 0101010003   | OPERARIO                                                  |                | hh             | 1.0000                           | 0.0125   | 37.72       | 0.47         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 0.60         |
|              | Materiales                                                |                |                |                                  |          |             |              |
| 0292010003   | MATERIALES (VARIOS)                                       |                | %mo            |                                  | 3.0000   | 0.60        | 0.02         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 0.02         |
|              | Equipos                                                   |                |                |                                  |          |             |              |
| 011401030101 | Tractores s/ orugas 180-200 HP ( D6)                      |                | hm             | 0.8500                           | 0.0106   | 403.20      | 4.27         |
| 0301010006   | HERRAMIENTAS MANUALES                                     |                | %mo            |                                  | 5.0000   | 0.60        | 0.03         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 4.30         |
| Partida      | Perfilado de talud                                        |                |                |                                  |          |             |              |
| Rendimiento  | m2/DIA                                                    | MO. 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | Costo unitario directo por : m2  |          |             | 3.41         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                | Unidad         | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. |
|              | Mano de Obra                                              |                |                |                                  |          |             |              |
| 0101010002   | CAPATAZ                                                   |                | hh             | 0.1000                           | 0.0008   | 40.41       | 0.03         |
| 0101010003   | OPERARIO                                                  |                | hh             | 0.5000                           | 0.0042   | 37.72       | 0.16         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 0.19         |
|              | Materiales                                                |                |                |                                  |          |             |              |
| 0292010003   | MATERIALES (VARIOS)                                       |                | %mo            |                                  | 3.0000   | 0.19        | 0.01         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 0.01         |
|              | Equipos                                                   |                |                |                                  |          |             |              |
| 011401010103 | Excavadoras s/ orugas 35 ton                              |                | hm             | 0.8500                           | 0.0071   | 451.00      | 3.20         |
| 0301010006   | HERRAMIENTAS MANUALES                                     |                | %mo            |                                  | 5.0000   | 0.19        | 0.01         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 3.21         |
| Partida      | Carguio de material en cantera (Carg. Frontal 45t - 966H) |                |                |                                  |          |             |              |
| Rendimiento  | m3/DIA                                                    | MO. 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | Costo unitario directo por : m3  |          |             | 3.14         |
| Código       | Descripción Recurso                                       |                | Unidad         | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. |
|              | Mano de Obra                                              |                |                |                                  |          |             |              |
| 0101010002   | CAPATAZ                                                   |                | hh             | 0.2500                           | 0.0021   | 40.41       | 0.08         |
| 0101010004   | OFICIAL                                                   |                | hh             | 1.0000                           | 0.0083   | 28.41       | 0.24         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 0.32         |
|              | Materiales                                                |                |                |                                  |          |             |              |
| 0292010003   | MATERIALES (VARIOS)                                       |                | %mo            |                                  | 3.0000   | 0.32        | 0.01         |
|              |                                                           |                |                |                                  |          |             | 0.01         |

|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Equipos</b>                                               |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 011401020101                                                 | Cargador Frontal s/ llantas 3.5 M3 ( CAT 966) | hm                    | 0.8500                | 0.0071                                 | 393.09            | 2.79               |
| 0301010006                                                   | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo                   |                       | 5.0000                                 | 0.32              | 0.02               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>2.81</b>        |
| <b>Perfilado de plataforma de fundacion (Motoniveladora)</b> |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| Partida                                                      | <b>m2/DIA</b>                                 | <b>MO. 2,400.0000</b> | <b>EQ. 2,400.0000</b> | <b>Costo unitario directo por : m2</b> |                   | <b>2.19</b>        |
| Rendimiento                                                  |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| <b>Código</b>                                                | <b>Descripción Recurso</b>                    | <b>Unidad</b>         | <b>Cuadrilla</b>      | <b>Cantidad</b>                        | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
| <b>Mano de Obra</b>                                          |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 0101010002                                                   | CAPATAZ                                       | hh                    | 0.2000                | 0.0008                                 | 40.41             | 0.03               |
| 0101010003                                                   | OPERARIO                                      | hh                    | 1.0000                | 0.0042                                 | 37.72             | 0.16               |
| 0101010005                                                   | PEON                                          | hh                    | 2.0000                | 0.0083                                 | 25.02             | 0.21               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>0.40</b>        |
| <b>Materiales</b>                                            |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 0292010003                                                   | MATERIALES (VARIOS)                           | %mo                   |                       | 3.0000                                 | 0.40              | 0.01               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>0.01</b>        |
| <b>Equipos</b>                                               |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 011401030101                                                 | Tractores s/ orugas 180-200 HP ( D6)          | hm                    | 0.2000                | 0.0008                                 | 403.20            | 0.32               |
| 011401050101                                                 | Motoniveladora s/ llantas 140H                | hm                    | 1.0000                | 0.0042                                 | 341.76            | 1.44               |
| 0301010006                                                   | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo                   |                       | 5.0000                                 | 0.40              | 0.02               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>1.78</b>        |
| <b>Excavacion para uña material comun bajo agua</b>          |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| Partida                                                      | <b>m3/DIA</b>                                 | <b>MO. 480.0000</b>   | <b>EQ. 480.0000</b>   | <b>Costo unitario directo por : m3</b> |                   | <b>9.61</b>        |
| Rendimiento                                                  |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| <b>Código</b>                                                | <b>Descripción Recurso</b>                    | <b>Unidad</b>         | <b>Cuadrilla</b>      | <b>Cantidad</b>                        | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
| <b>Mano de Obra</b>                                          |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 0101010002                                                   | CAPATAZ                                       | hh                    | 0.1000                | 0.0021                                 | 40.41             | 0.08               |
| 0101010003                                                   | OPERARIO                                      | hh                    | 1.0000                | 0.0208                                 | 37.72             | 0.78               |
| 0101010005                                                   | PEON                                          | hh                    | 1.0000                | 0.0208                                 | 25.02             | 0.52               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>1.38</b>        |
| <b>Materiales</b>                                            |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 0292010003                                                   | MATERIALES (VARIOS)                           | %mo                   |                       | 5.0000                                 | 1.38              | 0.07               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>0.07</b>        |
| <b>Equipos</b>                                               |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 011401010103                                                 | Excavadoras s/ orugas 35 ton                  | hm                    | 0.8500                | 0.0177                                 | 451.00            | 7.98               |
| 0301010006                                                   | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo                   |                       | 5.0000                                 | 1.38              | 0.07               |
| 0301010044                                                   | BONIFICACION POR TRABAJOS BAJO AGUA           | %mo                   |                       | 7.6500                                 | 1.38              | 0.11               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>8.16</b>        |
| <b>Excavadoras s/ orugas 35 ton</b>                          |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| Partida                                                      | <b>hm/DIA</b>                                 | <b>MO.</b>            | <b>EQ.</b>            | <b>Costo unitario directo por : hm</b> |                   | <b>451.00</b>      |
| Rendimiento                                                  |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| <b>Código</b>                                                | <b>Descripción Recurso</b>                    | <b>Unidad</b>         | <b>Cuadrilla</b>      | <b>Cantidad</b>                        | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
| <b>Mano de Obra</b>                                          |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 01010100060001                                               | OPERADOR DE EQUIPO PESADO                     | hh                    |                       | 1.2500                                 | 40.88             | 51.10              |
| 0101010012                                                   | VIGIA-REG COMUN                               | hh                    |                       | 0.6250                                 | 25.02             | 15.64              |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>66.74</b>       |
| <b>Materiales</b>                                            |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 0201040001                                                   | PETROLEO D-2                                  | gal                   |                       | 8.2000                                 | 13.95             | 114.39             |
| 0207010019                                                   | MATERIAL DE DESGASTE                          | hm                    |                       | 1.0000                                 | 2.08              | 2.08               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>116.47</b>      |
| <b>Equipos</b>                                               |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 03011700010015                                               | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 35 TON             | hm                    |                       | 1.0000                                 | 263.09            | 263.09             |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>263.09</b>      |
| <b>Subcontratos</b>                                          |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 0425020262                                                   | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA        | hm                    |                       | 0.1000                                 | 27.00             | 2.70               |
| 0427040007                                                   | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA   | hm                    |                       | 0.1000                                 | 20.00             | 2.00               |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>4.70</b>        |
| <b>Cargador Frontal s/ llantas 3.5 M3 ( CAT 966)</b>         |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| Partida                                                      | <b>hm/DIA</b>                                 | <b>MO.</b>            | <b>EQ.</b>            | <b>Costo unitario directo por : hm</b> |                   | <b>393.09</b>      |
| Rendimiento                                                  |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| <b>Código</b>                                                | <b>Descripción Recurso</b>                    | <b>Unidad</b>         | <b>Cuadrilla</b>      | <b>Cantidad</b>                        | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
| <b>Mano de Obra</b>                                          |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 01010100060001                                               | OPERADOR DE EQUIPO PESADO                     | hh                    |                       | 1.2500                                 | 40.88             | 51.10              |
| 0101010012                                                   | VIGIA-REG COMUN                               | hh                    |                       | 0.6250                                 | 25.02             | 15.64              |
|                                                              |                                               |                       |                       |                                        |                   | <b>66.74</b>       |
| <b>Materiales</b>                                            |                                               |                       |                       |                                        |                   |                    |
| 0201040001                                                   | PETROLEO D-2                                  | gal                   |                       | 6.0000                                 | 13.95             | 83.70              |
| 0207010019                                                   | MATERIAL DE DESGASTE                          | hm                    |                       | 1.0000                                 | 2.08              | 2.08               |

|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|--------|-----------|---------------------------------|------------|-------------|--------|
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 85.78  |
| Equipos                              |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0301160004                           | CARGADOR FRONTAL 966H                       | hm     |           | 1.0000                          | 235.87     | 235.87      |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 235.87 |
| Subcontratos                         |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0425020262                           | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA      | hm     |           | 0.1000                          | 27.00      | 2.70        |        |
| 0427040007                           | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA | hm     |           | 0.1000                          | 20.00      | 2.00        |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 4.70   |
| Tractores s/ orugas 180-200 HP ( D6) |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| Partida                              | hm/DIA                                      | MO.    | EQ.       | Costo unitario directo por : hm |            |             | 403.20 |
| Rendimiento                          |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| Código                               | Descripción Recurso                         | Unidad | Cuadrilla | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |        |
| Mano de Obra                         |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 01010100060001                       | OPERADOR DE EQUIPO PESADO                   | hh     |           | 1.2500                          | 40.88      | 51.10       |        |
| 0101010012                           | VIGIA-REG COMUN                             | hh     |           | 0.6250                          | 25.02      | 15.64       |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 66.74  |
| Materiales                           |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0201040001                           | PETROLEO D-2                                | gal    |           | 6.0000                          | 13.95      | 83.70       |        |
| 0207010019                           | MATERIAL DE DESGASTE                        | hm     |           | 1.5000                          | 2.08       | 3.12        |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 86.82  |
| Equipos                              |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 03011800020001                       | TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP             | hm     |           | 1.0000                          | 244.94     | 244.94      |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 244.94 |
| Subcontratos                         |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0425020262                           | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA      | hm     |           | 0.1000                          | 27.00      | 2.70        |        |
| 0427040007                           | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA | hm     |           | 0.1000                          | 20.00      | 2.00        |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 4.70   |
| Rodillos vibratorios liso 10-12 ton  |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| Partida                              | hm/DIA                                      | MO.    | EQ.       | Costo unitario directo por : hm |            |             | 209.60 |
| Rendimiento                          |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| Código                               | Descripción Recurso                         | Unidad | Cuadrilla | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |        |
| Mano de Obra                         |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 01010100060001                       | OPERADOR DE EQUIPO PESADO                   | hh     |           | 1.0000                          | 40.88      | 40.88       |        |
| 0101010012                           | VIGIA-REG COMUN                             | hh     |           | 0.5000                          | 25.02      | 12.51       |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 53.39  |
| Materiales                           |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0201040001                           | PETROLEO D-2                                | gal    |           | 3.8000                          | 13.95      | 53.01       |        |
| 0207010020                           | MATERIAL DE DESGASTES NEUMATICO             | hm     |           | 1.0000                          | 1.08       | 1.08        |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 54.09  |
| Equipos                              |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 03011000060004                       | RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 10 t | hm     |           | 1.0000                          | 97.42      | 97.42       |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 97.42  |
| Subcontratos                         |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0425020262                           | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA      | hm     |           | 0.1000                          | 27.00      | 2.70        |        |
| 0427040007                           | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA | hm     |           | 0.1000                          | 20.00      | 2.00        |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 4.70   |
| Motoniveladora s/ llantas 140H       |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| Partida                              | hm/DIA                                      | MO.    | EQ.       | Costo unitario directo por : hm |            |             | 341.76 |
| Rendimiento                          |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| Código                               | Descripción Recurso                         | Unidad | Cuadrilla | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |        |
| Mano de Obra                         |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 01010100060001                       | OPERADOR DE EQUIPO PESADO                   | hh     |           | 1.0000                          | 40.88      | 40.88       |        |
| 0101010012                           | VIGIA-REG COMUN                             | hh     |           | 0.5000                          | 25.02      | 12.51       |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 53.39  |
| Materiales                           |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0201040001                           | PETROLEO D-2                                | gal    |           | 4.5000                          | 13.95      | 62.78       |        |
| 0207010019                           | MATERIAL DE DESGASTE                        | hm     |           | 1.0000                          | 2.08       | 2.08        |        |
| 0207010020                           | MATERIAL DE DESGASTES NEUMATICO             | hm     |           | 1.0000                          | 1.08       | 1.08        |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 65.94  |
| Equipos                              |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0301200003                           | MOTONIVELADOR 145H - 150 hp                 | hm     |           | 1.0000                          | 217.73     | 217.73      |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 217.73 |
| Subcontratos                         |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| 0425020262                           | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA      | hm     |           | 0.1000                          | 27.00      | 2.70        |        |
| 0427040007                           | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA | hm     |           | 0.1000                          | 20.00      | 2.00        |        |
|                                      |                                             |        |           |                                 |            |             | 4.70   |
| Camion Volquete 17 m3                |                                             |        |           |                                 |            |             |        |
| Partida                              |                                             |        |           |                                 |            |             |        |

|                     |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
|---------------------|---------------------------------------------|-----|--------|---------------------------------|----------|------------|-------------|
| Rendimiento         | hm/DIA                                      | MO. | EQ.    | Costo unitario directo por : hm |          |            | 204.76      |
| Código              | Descripción Recurso                         |     | Unidad | Cuadrilla                       | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra        |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 01010100060025      | OPERADOR DE CAMION VOLQUETE                 |     | hh     |                                 | 1.0000   | 39.54      | 39.54       |
| 39.54               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Materiales          |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0201040001          | PETROLEO D-2                                |     | gal    |                                 | 3.3000   | 13.95      | 46.04       |
| 0207010020          | MATERIAL DE DESGASTES NEUMATICO             |     | hm     |                                 | 1.0000   | 1.08       | 1.08        |
| 47.12               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Equipos             |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0301220004          | CAMION VOLQUETE 17 m3                       |     | hm     |                                 | 1.0000   | 113.40     | 113.40      |
| 113.40              |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Subcontratos        |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0425020262          | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA      |     | hm     |                                 | 0.1000   | 27.00      | 2.70        |
| 0427040007          | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA |     | hm     |                                 | 0.1000   | 20.00      | 2.00        |
| 4.70                |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Partida Rendimiento | hm/DIA                                      | MO. | EQ.    | Costo unitario directo por : hm |          |            | 228.13      |
| Código              | Descripción Recurso                         |     | Unidad | Cuadrilla                       | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra        |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 01010100060025      | OPERADOR DE CAMION VOLQUETE                 |     | hh     |                                 | 1.0000   | 39.54      | 39.54       |
| 39.54               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Materiales          |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0201040001          | PETROLEO D-2                                |     | gal    |                                 | 4.0000   | 13.95      | 55.80       |
| 0207010020          | MATERIAL DE DESGASTES NEUMATICO             |     | hm     |                                 | 1.0000   | 1.08       | 1.08        |
| 56.88               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Equipos             |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 03012200040005      | CAMION VOLQUETE DE 20 m3                    |     | hm     |                                 | 1.0000   | 127.01     | 127.01      |
| 127.01              |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Subcontratos        |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0425020262          | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA      |     | hm     |                                 | 0.1000   | 27.00      | 2.70        |
| 0427040007          | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA |     | hm     |                                 | 0.1000   | 20.00      | 2.00        |
| 4.70                |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Partida Rendimiento | hm/DIA                                      | MO. | EQ.    | Costo unitario directo por : hm |          |            | 191.84      |
| Código              | Descripción Recurso                         |     | Unidad | Cuadrilla                       | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra        |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 01010100060010      | OPERADOR DE CISTERNA AGUA                   |     | hh     |                                 | 1.0000   | 39.54      | 39.54       |
| 39.54               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Materiales          |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0201040001          | PETROLEO D-2                                |     | gal    |                                 | 4.0000   | 13.95      | 55.80       |
| 0207010020          | MATERIAL DE DESGASTES NEUMATICO             |     | hm     |                                 | 1.0000   | 1.08       | 1.08        |
| 56.88               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Equipos             |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 03012200050002      | CAMION CISTERNA (5000 GLNS.)                |     | hm     |                                 | 1.0000   | 90.72      | 90.72       |
| 90.72               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Subcontratos        |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0425020262          | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA      |     | hm     |                                 | 0.1000   | 27.00      | 2.70        |
| 0427040007          | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA |     | hm     |                                 | 0.1000   | 20.00      | 2.00        |
| 4.70                |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Partida Rendimiento | hm/DIA                                      | MO. | EQ.    | Costo unitario directo por : hm |          |            | 376.84      |
| Código              | Descripción Recurso                         |     | Unidad | Cuadrilla                       | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra        |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 01010100060014      | OPERADOR DE CAMION GRUA                     |     | hh     |                                 | 1.2500   | 40.88      | 51.10       |
| 0101010017          | RIGGER                                      |     | hh     |                                 | 1.2500   | 28.41      | 35.51       |
| 86.61               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Materiales          |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0201040001          | PETROLEO D-2                                |     | gal    |                                 | 3.0000   | 13.95      | 41.85       |
| 0207010020          | MATERIAL DE DESGASTES NEUMATICO             |     | hm     |                                 | 0.5000   | 1.08       | 0.54        |
| 0207010029          | MATERIAL DE IIAJE                           |     | hm     |                                 | 1.0000   | 16.20      | 16.20       |
| 58.59               |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| Equipos             |                                             |     |        |                                 |          |            |             |
| 0301220019          | CAMION PLATAFORMA GRUA DE 18-20 TON         |     | hm     |                                 | 1.0250   | 221.40     | 226.94      |
| 226.94              |                                             |     |        |                                 |          |            |             |

|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|--------------|
| <b>Subcontratos</b>                                   |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0425020262                                            | SC TALLER MECANICO/ELECTRICO/SOLDADURA                    | hm            |                  | 0.1000                          | 27.00             | 2.70               |              |
| 0427040007                                            | SC REPARACION DE EQUIPO ANTES DE SU ENTREGA               | hm            |                  | 0.1000                          | 20.00             | 2.00               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>4.70</b>        |              |
| <b>Grupo Generador 40-50 Kw</b>                       |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                               | hm/DIA                                                    | MO.           | EQ.              | Costo unitario directo por : hm |                   |                    | <b>76.54</b> |
| Rendimiento                                           |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                         | <b>Descripción Recurso</b>                                | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Materiales</b>                                     |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0201040001                                            | PETROLEO D-2                                              | gal           |                  | 2.5000                          | 13.95             | 34.88              |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>34.88</b>       |              |
| <b>Equipos</b>                                        |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 03012200170005                                        | GENERADOR ELECTRICO 40 kw                                 | hm            |                  | 1.0000                          | 35.42             | 35.42              |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>35.42</b>       |              |
| <b>Subcontratos</b>                                   |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0429010001                                            | SC MANTENIMIENTO PREVENTIVO                               | hm            |                  | 0.3000                          | 20.79             | 6.24               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>6.24</b>        |              |
| <b>Vibroapisonar compactadora 8 HP</b>                |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                               | hm/DIA                                                    | MO.           | EQ.              | Costo unitario directo por : hm |                   |                    | <b>18.76</b> |
| Rendimiento                                           |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                         | <b>Descripción Recurso</b>                                | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Materiales</b>                                     |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0201040001                                            | PETROLEO D-2                                              | gal           |                  | 0.5000                          | 13.95             | 6.98               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>6.98</b>        |              |
| <b>Equipos</b>                                        |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0301100007                                            | VIBROAPISONADOR COMPACTADOR                               | hm            |                  | 0.5000                          | 11.07             | 5.54               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>5.54</b>        |              |
| <b>Subcontratos</b>                                   |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0429010001                                            | SC MANTENIMIENTO PREVENTIVO                               | hm            |                  | 0.3000                          | 20.79             | 6.24               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>6.24</b>        |              |
| <b>Material afirmado - Corona de Dique</b>            |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                               | m3/DIA                                                    | MO.           | EQ.              | Costo unitario directo por : m3 |                   |                    | <b>24.60</b> |
| Rendimiento                                           |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                         | <b>Descripción Recurso</b>                                | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Subcontratos</b>                                   |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0403070007                                            | SC DERECHO DE CANON DE CANTERA                            | m3            |                  | 1.0000                          | 3.00              | 3.00               |              |
| 04280100050072                                        | SC MATERIAL DE PRESTAMOS CANTERA DE ARIDOS                | m3            |                  | 1.0000                          | 21.60             | 21.60              |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>24.60</b>       |              |
| <b>Material de Cantera - Cuerpo de Dique</b>          |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                               | m3/DIA                                                    | MO.           | EQ.              | Costo unitario directo por : m3 |                   |                    | <b>27.00</b> |
| Rendimiento                                           |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                         | <b>Descripción Recurso</b>                                | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Subcontratos</b>                                   |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 04280100050072                                        | SC MATERIAL DE PRESTAMOS CANTERA DE ARIDOS                | m3            |                  | 1.2500                          | 21.60             | 27.00              |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>27.00</b>       |              |
| <b>Material de Rio - Cuerpo de Dique</b>              |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                               | m3/DIA                                                    | MO.           | EQ.              | Costo unitario directo por : m3 |                   |                    | <b>13.12</b> |
| Rendimiento                                           |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                         | <b>Descripción Recurso</b>                                | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Subcontratos</b>                                   |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0403070017                                            | SC CANON DE EXTRACCION CANTERA DE RIO                     | m3            |                  | 0.3000                          | 3.08              | 0.92               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>0.92</b>        |              |
| <b>Subpartidas</b>                                    |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 011204010326                                          | Zarandeo de material (zaranda gravedad)                   | m3            |                  | 1.2000                          | 7.57              | 9.08               |              |
| 011204010402                                          | Transporte de material excedente <=1km (Volq 17m3)        | m3            |                  | 0.2000                          | 4.63              | 0.93               |              |
| 011204010508                                          | Carguio de material en cantera (Carg. Frontal 45t - 966H) | m3            |                  | 0.2000                          | 3.14              | 0.63               |              |
| 011501010105                                          | Extracción de material de cantera (Exc35t-336)            | m3            |                  | 0.3600                          | 4.32              | 1.56               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>12.20</b>       |              |
| <b>Extracción de material de cantera (Exc35t-336)</b> |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                               | m3/DIA                                                    | MO. 960.0000  | EQ. 960.0000     | Costo unitario directo por : m3 |                   |                    | <b>4.32</b>  |
| Rendimiento                                           |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                         | <b>Descripción Recurso</b>                                | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Mano de Obra</b>                                   |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 0101010002                                            | CAPATAZ                                                   | hh            | 0.1000           | 0.0010                          | 40.41             | 0.04               |              |
| 0101010005                                            | PEON                                                      | hh            | 1.0000           | 0.0104                          | 25.02             | 0.26               |              |
|                                                       |                                                           |               |                  |                                 |                   | <b>0.30</b>        |              |
| <b>Equipos</b>                                        |                                                           |               |                  |                                 |                   |                    |              |
| 011401010103                                          | Excavadoras s/ orugas 35 ton                              | hm            | 0.8500           | 0.0089                          | 451.00            | 4.01               |              |

|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| 0301010006    | HERRAMIENTAS MANUALES                                                 | %mo                 |                     | 3.0000                          | 0.30              | 0.01               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>4.02</b>        |
| Partida       | <b>Material arena - proteccion de geotextil</b>                       |                     |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento   | <b>m3/DIA</b>                                                         | MO.                 | EQ.                 | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>19.65</b>       |
| <b>Código</b> | <b>Descripción Recurso</b>                                            | <b>Unidad</b>       | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|               | <b>Subcontratos</b>                                                   |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0403070007    | SC DERECHO DE CANON DE CANTERA                                        | m3                  |                     | 1.0000                          | 3.00              | 3.00               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>3.00</b>        |
|               | <b>Subpartidas</b>                                                    |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 011204010326  | Zarandeo de material (zaranda gravedad)                               | m3                  |                     | 1.4000                          | 7.57              | 10.60              |
| 011501010105  | Extracción de material de cantera (Exc35t-336)                        | m3                  |                     | 1.4000                          | 4.32              | 6.05               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>16.65</b>       |
| Partida       | <b>Conformación y compactación cuerpo dique (e=0.30m, 95% PM)</b>     |                     |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento   | <b>m3/DIA</b>                                                         | MO. <b>600.0000</b> | EQ. <b>600.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>17.11</b>       |
| <b>Código</b> | <b>Descripción Recurso</b>                                            | <b>Unidad</b>       | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|               | <b>Mano de Obra</b>                                                   |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010002    | CAPATAZ                                                               | hh                  | 0.2000              | 0.0033                          | 40.41             | 0.13               |
| 0101010003    | OPERARIO                                                              | hh                  | 1.0000              | 0.0167                          | 37.72             | 0.63               |
| 0101010004    | OFICIAL                                                               | hh                  | 1.0000              | 0.0167                          | 28.41             | 0.47               |
| 0101010005    | PEON                                                                  | hh                  | 2.0000              | 0.0333                          | 25.02             | 0.83               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>2.06</b>        |
|               | <b>Materiales</b>                                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0292010003    | MATERIALES (VARIOS)                                                   | %mo                 |                     | 3.0000                          | 2.06              | 0.06               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>0.06</b>        |
|               | <b>Equipos</b>                                                        |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 011401030101  | Tractores s/ orugas 180-200 HP ( D6)                                  | hm                  | 0.8000              | 0.0133                          | 403.20            | 5.36               |
| 011401040101  | Rodillos vibratorios liso 10-12 ton                                   | hm                  | 0.8000              | 0.0133                          | 209.60            | 2.79               |
| 011401050101  | Motoniveladora s/ llantas 140H                                        | hm                  | 0.8000              | 0.0133                          | 341.76            | 4.55               |
| 0301010006    | HERRAMIENTAS MANUALES                                                 | %mo                 |                     | 3.0000                          | 2.06              | 0.06               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>12.76</b>       |
|               | <b>Subpartidas</b>                                                    |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 010318010101  | AGUA PARA LA OBRA                                                     | m3                  |                     | 0.1200                          | 18.56             | 2.23               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>2.23</b>        |
| Partida       | <b>Conformación y compactación corona dique (e=0.30m, 95% PM)</b>     |                     |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento   | <b>m3/DIA</b>                                                         | MO. <b>320.0000</b> | EQ. <b>320.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>20.16</b>       |
| <b>Código</b> | <b>Descripción Recurso</b>                                            | <b>Unidad</b>       | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|               | <b>Mano de Obra</b>                                                   |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010002    | CAPATAZ                                                               | hh                  | 0.1000              | 0.0031                          | 40.41             | 0.13               |
| 0101010003    | OPERARIO                                                              | hh                  | 1.0000              | 0.0313                          | 37.72             | 1.18               |
| 0101010004    | OFICIAL                                                               | hh                  | 1.0000              | 0.0313                          | 28.41             | 0.89               |
| 0101010005    | PEON                                                                  | hh                  | 2.0000              | 0.0625                          | 25.02             | 1.56               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>3.76</b>        |
|               | <b>Materiales</b>                                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0292010003    | MATERIALES (VARIOS)                                                   | %mo                 |                     | 3.0000                          | 3.76              | 0.11               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>0.11</b>        |
|               | <b>Equipos</b>                                                        |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 011401040101  | Rodillos vibratorios liso 10-12 ton                                   | hm                  | 0.8000              | 0.0250                          | 209.60            | 5.24               |
| 011401050101  | Motoniveladora s/ llantas 140H                                        | hm                  | 0.8000              | 0.0250                          | 341.76            | 8.54               |
| 0301010006    | HERRAMIENTAS MANUALES                                                 | %mo                 |                     | 5.0000                          | 3.76              | 0.19               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>13.97</b>       |
|               | <b>Subpartidas</b>                                                    |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 010318010101  | AGUA PARA LA OBRA                                                     | m3                  |                     | 0.1250                          | 18.56             | 2.32               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>2.32</b>        |
| Partida       | <b>Conformación y compactación camino de acceso (e=0.15m, 95% PM)</b> |                     |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento   | <b>m3/DIA</b>                                                         | MO. <b>240.0000</b> | EQ. <b>240.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>26.08</b>       |
| <b>Código</b> | <b>Descripción Recurso</b>                                            | <b>Unidad</b>       | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|               | <b>Mano de Obra</b>                                                   |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010002    | CAPATAZ                                                               | hh                  | 0.1000              | 0.0042                          | 40.41             | 0.17               |
| 0101010003    | OPERARIO                                                              | hh                  | 1.0000              | 0.0417                          | 37.72             | 1.57               |
| 0101010004    | OFICIAL                                                               | hh                  | 1.0000              | 0.0417                          | 28.41             | 1.18               |
| 0101010005    | PEON                                                                  | hh                  | 2.0000              | 0.0833                          | 25.02             | 2.08               |
|               |                                                                       |                     |                     |                                 |                   | <b>5.00</b>        |
|               | <b>Materiales</b>                                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0292010003    | MATERIALES (VARIOS)                                                   | %mo                 |                     | 3.0000                          | 5.00              | 0.15               |

|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|--------------|
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>0.15</b>  |
| <b>Equipos</b>                                     |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 011401040101                                       | Rodillos vibratorios liso 10-12 ton | hm                  | 0.8000              | 0.0333                          | 209.60            | 6.98               |              |
| 011401050101                                       | Motoniveladora s/ llantas 140H      | hm                  | 0.8000              | 0.0333                          | 341.76            | 11.38              |              |
| 0301010006                                         | HERRAMIENTAS MANUALES               | %mo                 |                     | 5.0000                          | 5.00              | 0.25               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>18.61</b> |
| <b>Subpartidas</b>                                 |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 010318010101                                       | AGUA PARA LA OBRA                   | m3                  |                     | 0.1250                          | 18.56             | 2.32               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>2.32</b>  |
| <b>Conformacion y apilamiento de rocas Tmax=1m</b> |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                            | <b>m3/DIA</b>                       | <b>MO. 120.0000</b> | <b>EQ. 120.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   |                    | <b>36.04</b> |
| Rendimiento                                        |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                      | <b>Descripción Recurso</b>          | <b>Unidad</b>       | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Mano de Obra</b>                                |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 0101010002                                         | CAPATAZ                             | hh                  | 0.2000              | 0.0167                          | 40.41             | 0.67               |              |
| 0101010003                                         | OPERARIO                            | hh                  | 1.0000              | 0.0833                          | 37.72             | 3.14               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>3.81</b>  |
| <b>Materiales</b>                                  |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 0292010003                                         | MATERIALES (VARIOS)                 | %mo                 |                     | 3.0000                          | 3.81              | 0.11               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>0.11</b>  |
| <b>Equipos</b>                                     |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 011401010103                                       | Excavadoras s/ orugas 35 ton        | hm                  | 0.8500              | 0.0708                          | 451.00            | 31.93              |              |
| 0301010006                                         | HERRAMIENTAS MANUALES               | %mo                 |                     | 5.0000                          | 3.81              | 0.19               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>32.12</b> |
| <b>Conformacion y acomodo de rocas Tmax=1m</b>     |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| Partida                                            | <b>m3/DIA</b>                       | <b>MO. 200.0000</b> | <b>EQ. 200.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   |                    | <b>21.64</b> |
| Rendimiento                                        |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| <b>Código</b>                                      | <b>Descripción Recurso</b>          | <b>Unidad</b>       | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |              |
| <b>Mano de Obra</b>                                |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 0101010002                                         | CAPATAZ                             | hh                  | 0.2000              | 0.0100                          | 40.41             | 0.40               |              |
| 0101010003                                         | OPERARIO                            | hh                  | 1.0000              | 0.0500                          | 37.72             | 1.89               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>2.29</b>  |
| <b>Materiales</b>                                  |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 0292010003                                         | MATERIALES (VARIOS)                 | %mo                 |                     | 3.0000                          | 2.29              | 0.07               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>0.07</b>  |
| <b>Equipos</b>                                     |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    |              |
| 011401010103                                       | Excavadoras s/ orugas 35 ton        | hm                  | 0.8500              | 0.0425                          | 451.00            | 19.17              |              |
| 0301010006                                         | HERRAMIENTAS MANUALES               | %mo                 |                     | 5.0000                          | 2.29              | 0.11               |              |
|                                                    |                                     |                     |                     |                                 |                   |                    | <b>19.28</b> |