

| Reposición descole alcantarillado sector La Isla parte baja del barrio Buena Vista en el municipio de Chinchiná Caldas |   |            |             |             |                   |
|--|---|------------|-------------|-------------|-------------------|
| ITEM   | DESCRIPCION   | UND        | CONTRACTUAL |             |                   |
|  |   |            | CANTIDAD    | VR.UNITARIO | VR. TOTAL         |
| 1  | <b>PRELIMINARES</b>   |            |             |             |                   |
| 2  | Localización y replanteo  | ml         | 32,00       | 5.819       | 186.208           |
| 3  | Techado provisional en plástico y guadua  | m2         | 192,00      | 10.112      | 1.941.504         |
| 4  | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros   | ml         | 12,00       | 15.221      | 182.652           |
| 5  | Señal preventiva y reglamentaria  | un         | 1,00        | 173.971     | 173.971           |
| 6  | Instalación de valla institucional 2x4  | un         | 1,00        | 880.759     | 880.759           |
| 7  | <b>DEMOLICIONES</b>   |            |             |             | -                 |
| 8  | Corte con disco abrasivo  | ml         | 10,00       | 8.525       | 85.250            |
| 9  | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas                 | m³         | 2,00        | 93.289      | 186.578           |
| 10   | <b>EXCAVACION</b>   |            |             |             | -                 |
| 11   | En material común de 0 a 2m   | m³         | 20,00       | 29.455      | 589.100           |
| 12   | En conglomerado   | m³         | 60,00       | 32.598      | 1.955.880         |
| 13   | Entibado horizontal Tipo I  | ml         | 10,00       | 34.843      | 348.430           |
| 14   | Retiro de material sobrante en vehículo automotor   | m³         | 20,00       | 36.658      | 733.160           |
| 15   | <b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>   |            |             |             | -                 |
| 16   | Suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 27"  | ml         | 32,00       | 577.941     | 18.494.112        |
| 17   | Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla | ml         | 1,00        | 713.880     | 713.880           |
| 18   | Bases y Cañuelas  | Un         | 1,00        | 605.280     | 605.280           |
| 19   | Empalme a cámara  | un         | 2,00        | 101.129     | 202.258           |
| 20   | <b>LLENOS</b>   |            |             |             | -                 |
| 21   | Arena para base y atraque   | m³         | 5,00        | 135.115     | 675.575           |
| 22   | Lleno compactado con material de la obra  | m³         | 20,00       | 24.766      | 495.320           |
| 23   | Afirmado compactado   | m³         | 40,00       | 84.980      | 3.399.200         |
| 24   | <b>CONCRETOS</b>  |            |             |             | -                 |
| 25   | Concreto para pavimento 42MR hecho en obra  | m³         | 2,00        | 920.920     | 1.841.840         |
| 26   | <b>ACERO</b>  |            |             |             | -                 |
| 27   | Acero de refuerzo para graderías  | Kilo       | 150,00      | 6.612       | 991.800           |
| 28   | Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AIU               | Gf         | 1,00        | 4.999.980   | 4.999.980         |
| 29   | Trabajador Siso   | mes        | 1,00        | 3.215.980   | 3.215.980         |
|  | <b>COSTO TOTAL</b>  |            |             |             | <b>42.898.717</b> |
|  | <b>COSTO DIRECTO</b>  |            |             |             | <b>31.788.601</b> |
|  | <b>ADMINISTRACION</b>   | <b>24%</b> |             |             | <b>7.629.264</b>  |
|  | <b>IMPREVISTOS</b>  | <b>5%</b>  |             |             | <b>1.589.430</b>  |
|  | <b>UTILIDADES</b>   | <b>5%</b>  |             |             | <b>1.589.430</b>  |
|  | <b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>   | <b>19%</b> |             |             | <b>301.992</b>    |
|  | <b>TOTAL</b>  |            |             |             | <b>42.898.717</b> |

**Construcción cámara de alcantarillado carrera 7 # 10-54 en el municipio de Chinchiná Caldas**

| ITEM | DESCRIPCION   | UND  | CONTRACTUAL |             |                   |
|------|---|------|-------------|-------------|-------------------|
|      |   |      | CANTIDAD    | VR.UNITARIO | VR. TOTAL         |
| 1    | <b>PRELIMINARES</b>   |      |             |             |                   |
| 2    | Localización y replanteo  | GI   | 1,00        | 49.980      | 49.980            |
| 3    | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros   | mí   | 20,00       | 15.221      | 304.420           |
| 4    | <b>DEMOLICIONES</b>   |      |             |             | -                 |
| 5    | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas                 | m³   | 0,50        | 93.289      | 46.645            |
| 6    | <b>EXCAVACION</b>   |      |             |             | -                 |
| 7    | En material común de 0 a 2m   | m³   | 10,00       | 29.455      | 294.550           |
| 8    | En material común de 2,1 a 4m   | m³   | 5,00        | 34.344      | 171.720           |
| 9    | Entibado horizontal Tipo II   | m2   | 24,00       | 54.980      | 1.319.520         |
| 10   | Dispersión de sobranes  | m³   | 5,00        | 29.980      | 149.900           |
| 11   | <b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>   |      |             |             | -                 |
| 12   | Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla | ml   | 4,00        | 713.880     | 2.855.520         |
| 13   | Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm Trafico pesado             | Un   | 1,00        | 579.980     | 579.980           |
| 14   | Bases y Cañuelas  | Un   | 1,00        | 605.280     | 605.280           |
| 15   | Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias   | ml   | 4,00        | 13.300      | 53.200            |
| 16   | Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto                            | un   | 1,00        | 447.776     | 447.776           |
| 17   | Retiro de tubería instalada   | ml   | 6,00        | 11.980      | 71.880            |
| 18   | <b>LLENOS</b>   |      |             | (20)        | -                 |
| 19   | Lleno compactado con material de la obra y lleno de hueco existente                                   | m³   | 10,00       | 24.766      | 247.660           |
| 20   | <b>CONCRETOS</b>  |      |             |             | -                 |
| 21   | Concreto de 21Mpa para graderías y andenes  | m³   | 0,50        | 678.117     | 339.059           |
| 22   | <b>ACERO</b>  |      |             |             | -                 |
| 23   | Acero de refuerzo para graderías  | Kilo | 18,00       | 6.612       | 119.016           |
| 24   | Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AIU               | GI   | 1,00        | 1.485.000   | 1.485.000         |
| 25   | Trabajador Siso   | mes  | 1,00        | 3.215.980   | 3.215.980         |
|      | <b>Costo Total</b>  |      |             |             | <b>12.357.085</b> |
|      | Costo directo   |      |             |             | 9.436.491         |
|      | Administración  |      |             | 20%         | 1.887.298         |
|      | Imprevistos   |      |             | 5%          | 471.825           |
|      | Utilidad  |      |             | 5%          | 471.825           |
|      | IVA sobre utilidad  |      |             | 19%         | 89.647            |
|      | <b>Costo Total</b>  |      |             |             | <b>12.357.085</b> |

| OBRAS DE CANALIZACIÓN DE AGUAS SOBRANTES DE A PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE SUPÍA CALDAS |  |      |             |             |               |
|---|--|------|-------------|-------------|---------------|
| ITEM  | DESCRIPCION  | UND  | CONTRACTUAL |             |               |
|   |  |      | CANTIDAD    | VR.UNITARIO | VR. TOTAL     |
| 1   | PRELIMINARES   |      |             |             |               |
| 1.1   | Localización y replanteo   | ml   | 20,00       | 5.018       | 100.360       |
| 1.2   | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros  | ml   | 100,00      | 13.128      | 1.312.800     |
| 1.3   | Señal preventivo y reglamentaria   | und  | 2,00        | 165.480     | 330.960       |
| 1.4   | Valla Institucional  | und  | 1,00        | 649.980     | 649.980       |
| 2   | DEMOLICIONES   |      |             |             |               |
| 2.1   | Corte en disco abrasivo  | ml   | 18,00       | 7.352       | 132.336       |
| 2.2   | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas  | m³   | 2,66        | 95.480      | 253.977       |
| 3   | EXCAVACION   |      |             |             |               |
| 3.1   | En material común de 0 a 4m  | m³   | 32,20       | 25.408      | 818.138       |
| 3.2   | En material conglomerado   | m³   | 6,44        | 34.480      | 222.051       |
| 3.3   | Retiro de rocas de diametro mayor a 0,4 cm incluye utilización de teleras, sogas, diferenciales o cualquier medio de retiro. | m3   | 2,00        | 95.480      | 190.960       |
| 3.4   | Entibado horizontal Tipo I   | ml   | 20,00       | 30.056      | 601.120       |
| 3.5   | Retiro de material sobrant en vehiculo automotor   | m2   | 18,00       | 36.480      | 656.640       |
| 4   | ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO   |      |             |             |               |
| 4.1   | Suministro transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 12"  | ml   | 20,00       | 98.457      | 1.969.140     |
| 4.2   | Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla                        | ml   | 10,00       | 715.480     | 7.154.800     |
| 4.3   | Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm Trafico pesado                                    | Un   | 5,00        | 751.298     | 3.756.490     |
| 4.4   | Bases y Cañuelas   | Un   | 4,00        | 522.161     | 2.088.644     |
| 4.5   | Emplame a camara   | un   | 2,00        | 124.980     | 249.960       |
| 5   | LLENOS   |      |             |             |               |
| 5.1   | Arena para base y atraque  | m3   | 3,00        | 116.559     | 349.677       |
| 5.2   | Llenos con afirmado compactado   | m³   | 40,64       | 98.480      | 4.002.227     |
| 6   | CONCRETOS  |      |             |             |               |
| 6.1   | Concreto de 21Mpa para graderías y andenes   | m³   | 1,00        | 584.996     | 584.996       |
| 6.2   | Concreto para pavimento 42 MR hecho en obra  | m3   | 2,66        | 794.457     | 2.113.256     |
| 6.3   | Construcción de sardinel en concreto de 3000 psi (Incluye acero de refuerzo)   | ml   | 4,00        | 75.480      | 301.920       |
| 7   | ACERO  |      |             |             |               |
| 7.1   | Acero de refuerzo para graderías   | Kilo | 350,00      | 5.702       | 1.995.700     |
| 8   | BIOSEGURIDAD   |      |             |             |               |
| 8.1   | Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AIU                                      | GI   | 1,00        | 4.990.000   | 4.990.000     |
| Costo Total   |  |      |             |             | 34.826.131    |
| Costo directo   |  |      |             |             | 25.806.692    |
| Administración  |  |      |             |             | 28% 7.225.874 |
| Imprevistos   |  |      |             |             | 1% 258.067    |
| Utilidad  |  |      |             |             | 5% 1.290.335  |
| IVA sobre utilidad  |  |      |             |             | 19% 245.164   |
| Costo Total   |  |      |             |             | 34.826.131    |