

PROPUESTA PRESENTADA POR EL INGENIERO JOSE ALBER GIRALDO HENAO PARA:

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO MEDIANTE PERFORACIÓN DIRIGIDA A UN COSTADO DE LA VÍA NACIONAL CAUYA LA PINTADA SECTOR CAUYÁ LA FELISA DEL PR 5+100 AL PR 5+700 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VR. TOTAL |
|----------|---|-----|----------|-------------|------------|
| 1 | PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | Localización y replanteo (Incluye plano record) | ml | 80,00 | 5.213 | 417.040 |
| 1.2 | Cerramiento con bombones y cinta de sellalización tres hilos | ml | 120,00 | 12.849 | 1.541.880 |
| 1.3 | Señal preventiva y reglamentaria | un | 8,00 | 155.333 | 1.242.664 |
| 1.4 | Instalación de valla institucional 2x4 | un | 1,00 | 720.428 | 720.428 |
| 1.5 | Suministro de regulador de tráfico con señal de pare y siga | día | 32,00 | 68.493 | 2.191.776 |
| 2 | DEMOLICIONES | | | | |
| 2.1 | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas | m3 | 5,58 | 83.304 | 464.836 |
| 3 | EXCAVACION | | | | |
| 3.1 | En material común de 0 a 2m | m3 | 54,00 | 24.498 | 1.322.892 |
| 3.2 | En material conglomerado 0 a 2m | m3 | 10,00 | 35.596 | 355.960 |
| 3.3 | Retiro de material sobrante en vehículo automotor | m3 | 22,00 | 32.746 | 720.412 |
| 3.4 | Perforación teledirigida e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PEAD100 D=250 MM PN 16, incluye máquina perforación teledirigida Ditch Witch JT922 , equipo de mezcla de fluidos Ditch Witch M5 ; , incluye todos los equipos, herramienta y personal para la correcta instalación de tubería. (Incluye termofusión e instalación de tubería en tramos con perforación) | ml | 20,00 | 1.619.348 | 32.386.960 |
| 3.5 | Perforación teledirigida e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PEAD100 D=200 MM PN 16, incluye máquina perforación teledirigida Ditch Witch JT922 , equipo de mezcla de fluidos Ditch Witch M5 ; , incluye todos los equipos, herramienta y personal para la correcta instalación de tubería. (Incluye termofusión e instalación de tubería en tramos con perforación) | ml | 20,00 | 1.439.421 | 28.788.420 |
| 4 | ESTRUCTURAS ACUEDUCTO | | | | |
| 4.1 | Transporte e instalación de tubería de Polietileno de alta densidad PEAD 100 D=250 MM, PN 16; incluye todos los equipos para la termofusión e instalación de tubería | ml | 20,00 | 124.142 | 2.482.840 |
| 4.2 | Transporte e instalación de tubería de Polietileno de alta densidad PEAD 100 D=200 MM, PN 16 incluye todos los equipos para la termofusión e instalación de tubería | ml | 20,00 | 108.623 | 2.172.460 |
| 4.3 | Transporte e instalación de portaflanche y brida loca para tubería de 10" | Un | 2,00 | 465.530 | 931.060 |
| 4.4 | Transporte e instalación con termofusión de portaflanche y brida loca para tubería de 8" | Un | 2,00 | 418.977 | 837.954 |
| 4.5 | Transporte e instalación con termofusión de codos y semicodos de 10" | Un | 2,00 | 931.062 | 1.862.124 |
| 4.6 | Empalme a tubería existente de 10" (incluye suministro de empaques y tornillería. | un | 2,00 | 1.249.875 | 2.499.750 |
| 4.70 | Empalme a tubería existente de 8" (incluye suministro de empaques y tornillería) | un | 2,00 | 1.149.885 | 2.299.770 |
| 5 | LLENOS | | | | |
| 5.1 | Arena para base y atraque | m3 | 15,00 | 120.645 | 1.809.675 |
| 5.2 | Lleno compactado con material de la obra | m3 | 49,00 | 22.129 | 1.084.321 |
| 5.3 | Sub base para pavimento | m3 | 3,72 | 144.833 | 538.779 |
| 6 | CONCRETOS | | | | |
| 6.1 | Concreto de 3000 psi para andenes | m3 | 4,00 | 684.932 | 2.739.728 |
| 6.2 | Concreto para pavimento 42MR hecho en obra | m3 | 1,20 | 822.186 | 986.623 |
| 6.3 | Suministro e instalación de sardinel en concreto de 3000 psi (incluye acero de refuerzo) | ml | 20,00 | 76.492 | 1.529.840 |

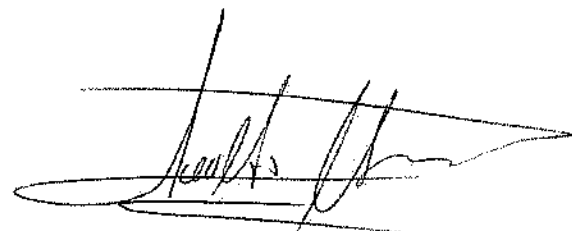
45

| | | | | | |
|---------------------------|---|------|--------|---------|-------------------|
| 6,4 | suministro e instalación de anclajes en concreto de 3000 psi 1*0,6*0,6 m incluye suministro e instalación de 4 tubos galvanizados de 2" y alambre de amarre galvanizado cal 14. | ml | 6,00 | 365.463 | 2.192.778 |
| 7 | ACERO | | | | |
| 7,1 | Aceró de refuerzo | Kilo | 120,00 | 5.921 | 710.520 |
| COSTO TOTAL OBRA 1 | | | | | 94.831.490 |

| OBRA 2 REPARACIÓN Y CAMBIO DE VÁLVULAS A LA SALIDA DEL TANQUE DE DISTRIBUCIÓN EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS | | | | | |
|--|--|------|----------|-------------|------------------|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VR. TOTAL |
| 1 | Suministro de máquina retroexcavadora para excavaciones, llenos y apoyo al personal de mantenimiento en las labores de reparación y cambio de válvulas | Hora | 40,00 | 121.443 | 4.857.720 |
| 2 | Excavación manual para liberación de tubería y válvulas para reparación y/o cambio | m3 | 15,00 | 35.496 | 532.440 |
| 3 | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros | ml | 15,00 | 13.607 | 204.105 |
| 4 | Suministro e instalación de entibado Tipo 2 continuo | m2 | 72,00 | 30.497 | 2.195.784 |
| 5 | Llenos compactados con vibrocompactador tipo rana | m3 | 32,00 | 29.797 | 953.504 |
| COSTO TOTAL OBRA 2 | | | | | 8.743.553 |

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| COSTO TOTAL OBRA 1 + OBRA 2 | 103.575.043 |
| Costo directo obra 1 + obra 2 | 76.750.680 |
| Administración | 28% |
| Imprevistos | 1% |
| Utilidad | 5% |
| IVA sobre utilidades | 19% |
| COSTO TOTAL OBRA 1 + OBRA 2 | 103.575.042 |

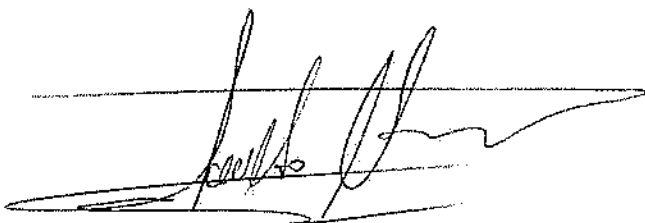
PLAZO DE EJECUCION: 30 DIAS CALENDARIO



Ing. JOSE ALBER GIRADLO HENAO
 c.c. 10,262,670 de Manizales
 T.P. 17202-75887 de Caldas

| PROPUESTA PRESENTADA POR EL ING JOSÉ ALBER GIRALDO HENAO PARA: | | | | | |
|--|--|------|-------------|-------------|----------------------|
| CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN SECTOR CONDOMINIO LAS MARGARITAS EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UND | CONTRACTUAL | | |
| | | | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VR. TOTAL |
| 1 | PRELIMINARES | | | | |
| 2 | Localización y replanteo | ml | 102,00 | 5.227 | 533.154 |
| 3 | Instalación de valla institucional 2x4 | un | 1,00 | 788.374 | 788.374 |
| 4 | DEMOLICIONES | | | | |
| 5 | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas | m³ | 2,00 | 83.518 | 167.036 |
| 6 | EXCAVACION | | | | |
| 7 | En material común de 0 a 2m | m³ | 62,00 | 26.382 | 1.635.684 |
| 8 | Dispersión de material sobrante en vehículo automotor y en el sitio | m³ | 18,00 | 32.832 | 590.976 |
| 9 | ESTRUCTURAS ACUEDUCTO | | | | |
| 10 | Termofusion tubería de polietileno de 8" incluye prueba hidraulica | ml | 102,00 | 67.466 | 6.881.532 |
| 11 | Empalmes de tubería polietileno a tubería PVC existente | Un | 2,00 | 799.600 | 1.599.200 |
| 12 | Suministro e instalación de anclajes con 4 tubos galvanizados de 1 1/2" y 1.5 mts de largo Cal 16 y alambre galvanizado-cal 12 | Un | 1,00 | 472.264 | 472.264 |
| 13 | Anclajes con dos pilotes de 1.5 mt de 1y 1/2" incluye dos silletas soldadas | Un | 1,00 | 269.865 | 269.865 |
| 14 | Empalme a tubería existente | un | 2,00 | 90.538 | 181.076 |
| 15 | LLENOS | | | | |
| 16 | Lleno compactado con material de la obra | m³ | 44,00 | 22.186 | 976.184 |
| 17 | CONCRETOS | | | | |
| 18 | Concreto para anclajes y recuperacion de via a 3000 PSI hecho en obra | m³ | 2,50 | 719.640 | 1.799.100 |
| 19 | ACERO | | | | |
| 20 | Acero de refuerzo | Kilo | 60,00 | 5.919 | 355.140 |
| Total Obra | | | | | 16.249.585 |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | 12.409.000 |
| ADMINISTRACIÓN | | | | | 20% 2.481.800 |
| IMPREVISTOS | | | | | 5% 620.450 |
| UTILIDAD | | | | | 5% 620.450 |
| IVA sobre utilidad | | | | | 19% 117.885 |
| COSTO TOTAL OBRA No 01 | | | | | 16.249.585 |

PLAZO DE EJECUCION: 30 DIAS CALENDARIO



Ing. JOSÉ ALBER GIRALDO HENAO
 c.c. 10,262,670 de Manizales
 T.P. 17202-75887 de Caldas

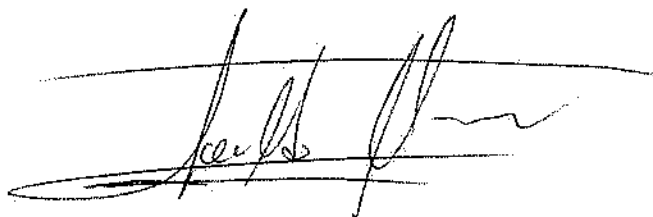
PROPUESTA PRESENTADA POR EL ING JOSE ALBER GIRALDO HENAO PARA:

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLEJÓN DE CARMENZA SÁNCHEZ EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CONTRACTUAL | | |
|------------------------------------|---|-----|-------------|-------------|----------------------|
| | | | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VR. TOTAL |
| 1 | PRELIMINARES | | | | |
| 2 | Localización y replanteo (Incluye plano record) | ml | 144,00 | 5.228 | 752.832 |
| 3 | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros | ml | 144,00 | 7.750 | 1.116.000 |
| 4 | Señal preventiva y reglamentaria | un | 2,00 | 155.800 | 311.600 |
| 5 | Instalación de valla institucional 2x4 | un | 1,00 | 788.760 | 788.760 |
| 6 | DEMOLICIONES | | | | |
| 7 | Corte con disco abrasivo | ml | 10,00 | 7.650 | 76.500 |
| 8 | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas | m³ | 1,00 | 83.490 | 83.490 |
| 9 | EXCAVACION | | | | |
| 10 | En material común de 0 a 2m | m³ | 70,00 | 26.390 | 1.847.300 |
| 11 | En conglomerado | m³ | 24,00 | 29.200 | 700.800 |
| 12 | Retiro de material sobrante en vehículo automotor | m³ | 16,00 | 32.840 | 525.440 |
| 13 | ESTRUCTURAS ACUEDUCTO | | | | |
| 14 | Instalación de tubería PVC de 3" | ml | 144,00 | 6.940 | 856.360 |
| 15 | Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor | Un | 24,00 | 42.000 | 1.008.000 |
| 16 | Instalación de Válvulas | Un | 1,00 | 173.700 | 173.700 |
| 17 | Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula | Un | 1,00 | 285.550 | 285.550 |
| 18 | Empalme a tubería existente | un | 2,00 | 90.500 | 181.000 |
| 19 | LLENOS | | | | |
| 20 | Arena para base y atraque | m³ | 14,00 | 121.000 | 1.694.000 |
| 21 | Lleno compactado con material de la obra | m³ | 80,00 | 22.190 | 1.775.200 |
| 22 | Afirmado | m² | 12,00 | 84.900 | 1.018.800 |
| 23 | CONCRETOS | | | | |
| 24 | Concreto de 21Mpa para graderías y andenes | m³ | 0,50 | 607.200 | 303.600 |
| COSTO TOTAL | | | | | 13.497.932 |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | 10.307.699 |
| ADMINISTRACIÓN | | | | | 20% 2.061.540 |
| IMPREVISTOS | | | | | 5% 515.385 |
| UTILIDAD | | | | | 5% 515.385 |
| IVA sobre utilidad | | | | | 19% 97.923 |
| COSTO TOTAL OBRA OBRA No 02 | | | | | 13.497.932 |

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| COSTO TOTAL OBRA No 01 Y No 02 | 29.747.517 |
|---------------------------------------|-------------------|

PLAZO DE EJECUCION: 30 DIAS CALENDARIO



Ing. JOSE ALBER GIRALDO HENAO
c.c. 10,262,670 de Manizales
T.P. 17202-75887 de Caldas