

| CONSTRUCCION DE VIAS TERCIARIAS DE BAJO TRANSITO CON PAVIMENTO FLEXIBLE EN EL MUNICIPIO DE BURITICA-ANTIOQUIA |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           |                |                  |                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|------------------|----------------|--|
| CODIGO                                                                                                        | CAPTULOS Y ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD  | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL    | %DE INCIDENCIA |  |
| 1                                                                                                             | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                      |                  |           |                |                  |                |  |
| 1.1                                                                                                           | Topografia, Localizacion y replanteo                                                                                                                                                                                              | dia              | 30,0      | \$             | 17.244.776       | 0,20%          |  |
| 1.2                                                                                                           | Demolición de concreto de cualquier tipo de resistencia y en cualquier estructura. Incluye cargue, transporte y botada de material.                                                                                               | m3               | 37,5      | \$             | 9.067.892        | 0,11%          |  |
| 1.3                                                                                                           | Demolición y/o retiro de ALCANTARILLAS. Incluye cargue, transporte y botada de material.                                                                                                                                          | ml               | 62,5      | \$             | 14.694.906       | 0,17%          |  |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           | TOTAL          | \$ 41.007.574    | 0,48%          |  |
| 2                                                                                                             | MOVIMIENTOS DE TIERRA                                                                                                                                                                                                             |                  |           |                |                  |                |  |
| 2.1                                                                                                           | Excavacion a maquina de explanaciones sin clasificar, incluye transporte                                                                                                                                                          | m3               | 20469,90  | \$             | 570.628.494      | 7%             |  |
| 2.2                                                                                                           | Conformacion de calzada existente despues de cajeo y al final de instalacio estructura pavimento                                                                                                                                  | m2               | 35870,00  | \$             | 32.163.265       | 0%             |  |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           | TOTAL          | \$ 602.791.759   | 7%             |  |
| 3                                                                                                             | LLENOS                                                                                                                                                                                                                            |                  |           |                |                  |                |  |
| 3.1                                                                                                           | Lleno en material de subbase granular para obras complementarias hydraulicas                                                                                                                                                      | m3               | 280,48    | \$             | 42.880.731       | 0,50%          |  |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           | TOTAL          | \$ 42.880.731    | 1%             |  |
| 4                                                                                                             | ESTRUCTURA DE PAVIMENTO                                                                                                                                                                                                           |                  |           |                |                  |                |  |
| 4.1                                                                                                           | Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente. Compactada con medios mecánicos incluye riego de liga, según normas para la construcción de pavimentos                                                       | m3               | 3587,00   | \$             | 3.257.075.077    | 38,28%         |  |
| 4.2                                                                                                           | Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. - 1 o C.R.L. - 0 para imprimación de superficie                                                                                   | m2               | 35870,00  | \$             | 72.132.484       | 0,85%          |  |
| 4.3                                                                                                           | Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2 1/2", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 98% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas INVIAS para la construcción de pavimentos | m3               | 8967,50   | \$             | 1.370.989.378    | 16,11%         |  |
| 4.4                                                                                                           | Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1 1/2", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas INVIAS para la construcción de pavimentos   | m3               | 7174,00   | \$             | 1.271.305.436    | 14,94%         |  |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           | TOTAL          | \$ 5.971.502.375 | 70%            |  |
|                                                                                                               | CONCRETOS Y ACERO                                                                                                                                                                                                                 |                  |           |                |                  |                |  |
| 5.1                                                                                                           | Concreto de 17.5 Mpa solado para ATRAQUE DE TUBERIAS. Según diseño. No incluye refuerzo                                                                                                                                           | m3               | 89,10     | \$             | 40.281.716       | 0,47%          |  |
| 5.2                                                                                                           | Concreto de 21 Mpa para construcción de muros y losas de poceta , cabezote, canal escalonado Según diseño y/o Manual. No incluye refuerzo                                                                                         | m3               | 128,01    | \$             | 82.137.117       | 0,97%          |  |
| 5.3                                                                                                           | Concreto de 21 Mpa para construccion de cunetas, la cual tiene un espesor de 15 cm y un refuerzo, según detalle                                                                                                                   | m3               | 1004,36   | \$             | 644.431.087      | 7,57%          |  |
| 5.4                                                                                                           | Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo de :F y = 420 Mpa. (4,200 kg/cm²).                                                                                                                    | kg               | 149816,33 | \$             | 919.154.628      | 10,80%         |  |
| 5.5                                                                                                           | Suministro e instalacion tuberia de 36"                                                                                                                                                                                           | ml               | 125,00    | \$             | 64.441.550       | 0,76%          |  |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           | TOTAL          | \$ 1.750.446.097 | 21%            |  |
| 6                                                                                                             | SEÑALIZACION                                                                                                                                                                                                                      |                  |           |                |                  |                |  |
| 6.1                                                                                                           | Suministro e instalacion señalizacion horizontal con flechas direccionales tipo a y b color blanco con forma de saeta espaciadas cada 20 m considerando dimensiones y lineamientos de la norma INVIAS                             | m2               | 107,61    | \$             | 3.534.125        | 0,04%          |  |
| 6.2                                                                                                           | Suministro e instalacion de señalizacion horizontal Línea central con ancho minimo de 12cm color amarillo considerando dimensiones y lineamientos según norma INVIAS                                                              | m2               | 860,88    | \$             | 28.272.997       | 0,33%          |  |
| 6.3                                                                                                           | Suministro e instalación señal vial reglamentaria, diámetro 75 cm. según norma INVIAS                                                                                                                                             | un               | 44,00     | \$             | 16.125.061       | 0,19%          |  |
| 6.4                                                                                                           | Suministro e instalación señal vial preventiva, tamaño 75*75 cm. según norma INVIAS                                                                                                                                               | un               | 72,00     | \$             | 26.386.464       | 0,31%          |  |
| 6.5                                                                                                           | Demarcación horizontal de bordes de la calzada línea tipo I-1 continua de 12 cm. según dimensiones y lineamiento de norma INVIAS                                                                                                  | m                | 14348,00  | \$             | 24.927.175       | 0,29%          |  |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           | TOTAL          | \$ 99.245.823    | 1%             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                 |                       |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Estudios de Detalle que corresponden a los estudios y diseños necesarios para la ejecución de las Intervenciones, comprenden todas las actividades de diseño detallado en todas y cada una de las áreas técnicas de ingeniería, consideraciones ambientales, sociales, prediales y de tráfico.             | GI           | 1               | \$ 5.000.000,00       | \$ 5.000.000,00    |
| Estudios de trazado y diseño geométrico que corresponden a los estudios relacionados con el diseño de las características geométricas de la vía en cuanto a velocidad, diseño horizontal, diseño vertical, sección transversal y demás aspectos técnicos relacionados con el diseño geométrico de una vía. | GI           | 1               | \$ 5.000.000,00       | \$ 5.000.000,00    |
| Consultas Previas                                                                                                                                                                                                                                                                                          | GI           | 1               | \$ 500.000,00         | \$ 500.000,00      |
| Trámites ambientales como Sustracción de Reserva y Levantamiento de Veda                                                                                                                                                                                                                                   | GI           | 1               | \$ 5.000.000,00       | \$ 5.000.000,00    |
| Estudio de Impacto Ambiental requerido por la Autoridad Ambiental como fundamento para la aprobación y expedición la Licencia Ambiental.                                                                                                                                                                   | GI           | 1               | \$ 3.000.000,00       | \$ 3.000.000,00    |
| <b>ETAPA DE LIQUIDACION POSTCONTRACTUAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>UNIDA</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>VALOR UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL</b> |
| Liquidación del contrato de obra pavimento rígido burritica tabacal, entrega de documentación y paz y salvos.                                                                                                                                                                                              | GI           | 1               | \$ 6.000.000,00       | \$ 6.000.000,00    |

*Pablo Cesar C.*  
1039464803

**PABLO CESAR CAMPO QUIRUZ**  
C.C 1.039.464.803 de Sabaneta  
Matricula profesional No. 05202-378823 ANT  
Teléfono contacto: 3057191445  
Contratista