| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CONTRATO: 2025042** | | | **FECHA DE INICIO:** | 20 DE OCTUBRE DE 2025 | **ACTA PARCIAL No. 1** |
| **OBJETO:** | | | **PLAZO INICIAL:** | SIETE (7) MESES | |
| **"REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ"** | | | **FEHA DE TERMINACIÓN:** | 19 DE MAYO DE 2026 | |
| | | | **VALOR INICIAL:** | $ 1,310,284,000.00 | **VALOR BASICO ACTA:** |
| | | | **VALOR ACTA PARCIAL No. 1** | $ 1,015,473,614.70 | |
| | | | | | **FECHA PRESENTE ACTA:** 22 DE ABRIL DE 2026 |
| **CONTRATISTA: INGNOVATEK S.A.S** | **NIT: 901.131.707-9** | R/L ANGEL ALBERTO RIVERA PINEDA | | | |
| **INTERVENTORIA: LAINSCO INGENIERIA S.A.S** | **NIT: 900.602.469-9** | R/L LESLY JOHANNA OJEDA SANCHEZ | | | |
| **SUPERVISOR: EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO** | **NIT: 901.881.213-1** | R/L FELIPE ANDRES PEDRAZA ACEVEDO | | | |

En el Municipio de Turmequé, a los veintidos (22) días del mes de abril de 2026 se reunieron INGNOVATEK S.A.S como contratista de obra representada legalmente por ANGEL ALBERTO RIVERA, LAINSCO INGENIERIA S.A.S como Interventor representada legalmente por LESLY JOHANNA OJEDA SANCHEZ y el ing. JULIAN URRUTIA representante de de la empresa ERI S.A.S como Supervisor, para efectuar y dejar constancia de la presente ACTA PARCIAL No. 1 que se detalla a continuación:

| | | | | **CONDICIONES INICIALES** | | | | | | | **CONDICIONES ACTUALIZADAS** | | **ACTA PARCIAL1** | | **ACUMULADO EJECUTADA** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **ITEM GOBER** | **DESCRIPCIÓN** | **FUENTE** | **UNIDAD** | **CANT** | **DIST (%)** | **COSTO DITECTO VR UNITARIO** | **VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU)** | **VR TOTAL (COSTO DIRECTO)** | **VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)** | **CANT** | **VR TOTAL** | **CANT** | **VR TOTAL** | **CANT** | **VR TOTAL** |
| **1.1** | | **PRELIMINARES VIAS** | | | | | TIPO: | | OBRA PÚBLICA | | | | | | | |
| **1.11** | **3.13.09** | CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M | Precios Gober. | ML | 594.31 | 0.00% | $ 48,378.90 | $ 63,616.80 | $ 28,752,065.10 | $ 37,808,098.23 | 594.31 | $ 28,752,065.10 | 594.31 | $ 28,752,065.10 | 594.31 | $ 28,752,065.10 |
| **1.12** | **3.06.07** | FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 10 CM, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM | Precios Gober. | M2 | 1,624.28 | 0.00% | $ 11,307.24 | $ 14,868.68 | $ 18,366,123.79 | $ 24,150,898.72 | 1907.36 | $ 21,566,977.29 | 1907.36 | $ 21,566,977.29 | 1907.36 | $ 21,566,977.29 |
| **1.13** | **1.01.11** | DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO) | Precios Gober. | ML | 545.36 | 0.00% | $ 6,180.50 | $ 8,127.17 | $ 3,370,597.48 | $ 4,432,234.00 | 523.50 | $ 3,235,491.75 | 523.50 | $ 3,235,491.75 | 523.50 | $ 3,235,491.75 |
| | | | | | | | **COSTO DIRECTO GRUPO** | | $ 50,488,786.37 | | | $ 53,554,534.14 | | $ 53,554,534.14 | | $ 53,554,534.14 |
| | | | | | | | **A** | | $ 12,368,229.53 | | | $ 13,119,245.24 | | $ 13,119,245.24 | | $ 13,119,245.24 |
| | | | | | | | **I** | | $ 1,009,775.73 | | | $ 1,071,090.68 | | $ 1,071,090.68 | | $ 1,071,090.68 |
| | | | | | | | **U** | | $ 2,524,439.32 | | | $ 2,677,726.71 | | $ 2,677,726.71 | | $ 2,677,726.71 |
| | | | | | | | **VALOR TOTAL A.I.U** | | $ 15,902,444.57 | | | $ 16,868,062.63 | | $ 16,868,062.63 | | $ 16,868,062.63 |
| | | | | | | | **COSTO DIRECTO + AIU** | | $ 66,391,230.95 | $ 66,391,230.95 | | $ 70,422,596.77 | | $ 70,422,596.77 | | $ 70,422,596.77 |

| ITEM | ITEM GOBER | DESCRIPCIÓN | FUENTE | UNIDAD | CANT | DIST. | VR UNITARIO | VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU) | VR TOTAL (COSTO DIRECTO) | VR TOTAL (NLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU) | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.2** | | **PRELIMINARES ALCANTARILLADO** | | | | | TIPO: | | OBRA PÚBLICA | | | | | | | |
| **1.21** | **3.02.07** | EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO | Precios Gober. | M3 | 649.71 | 0.00% | $ 16,429.53 | $ 21,604.34 | $ 10,674,429.94 | $ 14,036,553.34 | 1816.63 | $ 29,846,305.98 | 1816.63 | $ 29,846,305.98 | 1816.63 | $ 29,846,377.08 |
| **1.22** | **3.03.10** | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | Precios Gober. | M3 | 1243.59 | 0.00% | $ 64,546.54 | $ 84,876.75 | $ 80,269,431.68 | $ 105,551,881.11 | 114.43 | $ 7,386,318.76 | 114.43 | $ 7,386,318.76 | 114.43 | $ 7,386,318.76 |
| | | | | | | | **COSTO DIRECTO GRUPO** | | $ 90,943,861.61 | | | $ 37,232,624.74 | | $ 37,232,624.74 | | $ 37,232,695.84 |
| | | | | | | | **A** | | $ 22,278,502.52 | | | $ 9,120,869.84 | | $ 9,120,869.84 | | $ 9,120,887.25 |
| | | | | | | | **I** | | $ 1,818,877.23 | | | $ 744,652.49 | | $ 744,652.49 | | $ 744,653.92 |
| | | | | | | | **U** | | $ 4,547,193.08 | | | $ 1,861,631.24 | | $ 1,861,631.24 | | $ 1,861,634.79 |
| | | | | | | | **VALOR TOTAL A.I.U** | | $ 28,644,572.84 | | | $ 11,727,153.57 | | $ 11,727,153.57 | | $ 11,727,175.96 |
| | | | | | | | **COSTO DIRECTO + AIU** | | $ 119,588,434.45 | $ 119,588,434.45 | | $ 48,959,778.31 | | $ 48,959,778.31 | | $ 48,959,871.80 |

| ITEM | ITEM GOBER | DESCRIPCIÓN | FUENTE | UNIDAD | CANT | DIST. | VR UNITARIO | VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU) | VR TOTAL (COSTO DIRECTO) | VR TOTAL (NLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU) | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | | **ALCANTARILLADO Y DESAGUES** | | | | | TIPO: | | OBRA PÚBLICA | | | | | | | |
| **2.01** | **3.13.36** | RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION) | Precios Gober. | M3 | 236.68 | 0.00% | $ 115,320.06 | $ 151,642.40 | $ 27,293,951.80 | $ 35,890,723.22 | 311.27 | $ 35,895,675.08 | 311.27 | $ 35,895,675.08 | 311.27 | $ 35,895,675.08 |
| **2.02** | **3.03.15** | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR | Precios Gober. | M3 | 616.98 | 0.00% | $ 90,646.13 | $ 119,196.93 | $ 55,926,849.29 | $ 73,542,119.62 | 1061.59 | $ 96,229,025.15 | 1061.59 | $ 96,229,025.15 | 1061.59 | $ 96,229,025.15 |
| **2.03** | **Ref 2.06.04** | CONEXIÓN DOMICILIARIA ALCANTARILLADO. INC. TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN TUBERÍA | Referencia | UND | 105.00 | 7.00% | $ 487,084.66 | $ 674,597.56 | $ 54,723,961.55 | $ 70,832,743.80 | 107.00 | $ 55,766,322.72 | 107.00 | $ 55,766,322.72 | 107.00 | $ 55,766,322.72 |
| **2.04** | **2.06.20** | RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE EN GRESS 6" A 10" | Precios Gober. | ML | 509.85 | 0.00% | $ 9,841.03 | $ 12,940.66 | $ 5,017,449.15 | $ 6,597,794.26 | 509.85 | $ 5,017,449.15 | 509.85 | $ 5,017,449.15 | 509.85 | $ 5,017,449.15 |
| **2.05** | **Ref 2.05.53** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | Refencia | ML | 576.00 | 7.00% | $ 133,100.45 | $ 184,340.11 | $ 82,032,469.34 | $ 106,179,903.36 | 598.70 | $ 85,265,346.17 | 598.70 | $ 85,265,346.17 | 598.70 | $ 85,265,346.17 |
| **2.06** | **2.05.04** | POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M , 2.0 < H < 2.5 | Precios Gober. | UND | 4.00 | 7.00% | $ 3,275,747.91 | $ 4,536,812.03 | $ 14,020,201.05 | $ 18,147,248.12 | 4.00 | $ 14,020,201.05 | 4.00 | $ 14,020,201.05 | 4.00 | $ 14,020,201.05 |
| **2.07** | **2.05.05** | POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 1.50 < H < 2.00 | Precios Gober. | UND | 6.00 | 7.00% | $ 2,451,553.56 | $ 3,395,327.72 | $ 15,738,973.86 | $ 20,371,966.32 | 6.00 | $ 15,738,973.86 | 6.00 | $ 15,738,973.86 | 6.00 | $ 15,738,973.86 |
| **2.08** | **1.02.04** | CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO | Precios Gober. | UND | 105.00 | 7.00% | $ 308,617.31 | $ 427,425.66 | $ 34,673,154.78 | $ 44,879,694.30 | 107.00 | $ 35,333,595.82 | 107.00 | $ 35,333,595.82 | 107.00 | $ 35,333,595.82 |
| **2.09** | **2.06.25** | SUMIDERO LATERAL SL - 200 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA) | Precios Gober. | UND | 5.00 | 0.00% | $ 4,075,711.13 | $ 5,359,437.18 | $ 20,378,555.65 | $ 26,797,185.90 | 0.00 | $ 0.00 | 0.00 | $ 0.00 | 0.00 | $ 0.00 |
| **2.10** | **3.12.03** | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO). | Precios Gober. | M3-KM | 36,195.18 | 0.00% | $ 2,312.50 | $ 3,040.87 | $ 83,701,353.75 | $ 110,064,755.10 | 18824.96 | $ 43,532,720.00 | 18824.96 | $ 43,532,720.00 | 18824.96 | $ 43,532,720.00 |
| **2.11** | **Ref 2.05.59** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" | Referencia | ML | 20.95 | 7.00% | $ 75,539.05 | $ 104,619.31 | $ 1,693,321.11 | $ 2,191,774.54 | 20.95 | $ 1,693,321.11 | 20.95 | $ 1,693,321.11 | 20.95 | $ 1,693,321.11 |
| **NP 2,12** | **2.06,23** | SUMIDERO LATERAL SL - 100 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA) | Precios Gober. | UND | | 0.00% | $ 2,774,912.91 | | | $ 0.00 | 5.00 | $ 13,874,564.55 | 0.00 | $ 0.00 | 2.00 | $ 5,549,825.82 |
| | | | | | | | **COSTO DIRECTO GRUPO** | | $ 395,200,241.33 | | | $ 402,367,194.66 | | $ 388,492,630.11 | | $ 394,042,455.93 |
| | | | | | | | **A** | | $ 96,812,136.82 | | | $ 98,567,824.17 | | $ 95,168,974.42 | | $ 96,528,514.32 |
| | | | | | | | **I** | | $ 7,904,004.83 | | | $ 8,047,343.89 | | $ 7,769,852.60 | | $ 7,880,849.12 |
| | | | | | | | **U** | | $ 19,760,012.07 | | | $ 20,118,359.73 | | $ 19,424,631.51 | | $ 19,702,122.80 |
| | | | | | | | **VALOR TOTAL A.I.U** | | $ 124,476,153.71 | | | $ 126,733,527.80 | | $ 122,363,458.53 | | $ 124,111,486.24 |
| | | | | | | | **COSTO DIRECTO + AIU** | | $ 519,676,395.04 | $ 515,495,908.54 | | $ 529,100,722.46 | | $ 510,856,088.64 | | $ 518,153,942.17 |

| ITEM | ITEM GOBER | DESCRIPCIÓN | FUENTE | UNIDAD | CANT | DIST. | VR UNITARIO | VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU) | VR TOTAL (COSTO DIRECTO) | VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU) | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | PAVIMENTO RIGIDO | | | | | TIPO: | | OBRA PÚBLICA | | | | | | | |
| 3.01 | 3.08.19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A 10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109 | Precios Gober. | ML | 545.36 | 7.00% | $ 52,796.51 | $ 73,121.57 | $ 30,808,622.02 | $ 39,877,579.42 | 523.50 | $ 29,573,701.09 | 523.50 | $ 29,573,701.09 | 523.50 | $ 29,573,701.09 |
| 3.02 | 2.01.11 | RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Precios Gober. | M3 | 324.86 | 0.00% | $ 95,423.56 | $ 125,479.10 | $ 30,999,297.70 | $ 40,763,141.30 | 381.47 | $ 36,401,225.43 | 269.07 | $ 25,675,617.29 | 381.47 | $ 36,401,225.43 |
| 3.03 | 3.10.12 | SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA | Precios Gober. | KG | 2,959.48 | 7.00% | $ 7,002.12 | $ 9,697.72 | $ 22,173,218.48 | $ 28,700,208.39 | 7337.36 | $ 54,973,470.47 | 5558.03 | $ 41,642,252.54 | 5558.03 | $ 41,642,252.54 |
| 3.04 | 3.12.03 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO). | Precios Gober. | M3-KM | 13,774.06 | 0.00% | $ 2,312.50 | $ 3,040.87 | $ 31,852,513.75 | $ 41,885,094.66 | 13478.53 | $ 31,169,100.63 | 10213.19 | $ 23,618,001.88 | 13478.53 | $ 31,169,100.63 |
| 3.05 | 3.05.01 | CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI), INCLUYE SELLO DE JUNTAS PARA RIOSTRAS | Precios Gober. | M3 | 324.86 | 0.00% | $ 813,308.73 | $ 1,069,476.44 | $ 264,211,474.03 | $ 347,430,117.68 | 381.47 | $ 310,252,881.23 | 192.20 | $ 156,317,937.91 | 217.63 | $ 177,000,378.91 |
| 3.06 | 3.13.26 | MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION) | Precios Gober. | M3 | 4,587.79 | 7.00% | $ 7,389.45 | $ 10,234.17 | $ 36,274,331.95 | $ 46,952,222.78 | 0.00 | $ 0.00 | 0.00 | $ 0.00 | 0.00 | $ 0.00 |
| | | | | | | | | COSTO DIRECTO GRUPO A | $ 416,319,457.94<br>$ 101,985,707.77 | | | $ 462,370,378.85<br>$ 113,266,794.14 | | $ 276,827,510.71<br>$ 67,814,388.86 | | $ 315,786,658.60<br>$ 77,358,204.78 |
| | | | | | | | | I | $ 8,326,389.16 | | | $ 9,247,407.58 | | $ 5,536,550.21 | | $ 6,315,733.17 |
| | | | | | | | | U | $ 20,815,972.90 | | | $ 23,118,518.94 | | $ 13,841,375.54 | | $ 15,789,332.93 |
| | | | | | | | | VALOR TOTAL A.I.U | $ 131,128,069.82 | | | $ 145,632,720.66 | | $ 87,192,314.61 | | $ 99,463,270.88 |
| | | | | | | | | COSTO DIRECTO + AIU | $ 547,447,527.76 | $ 545,608,364.23 | | $ 608,003,099.51 | | $ 364,019,825.32 | | $ 415,249,929.48 |

| ITEM | ITEM GOBER | DESCRIPCIÓN | FUENTE | UNIDAD | CANT | DIST. | VR UNITARIO | VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU) | VR TOTAL (COSTO DIRECTO) | VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU) | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL | CANT | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | SENALIZACIÓN | | | | | TIPO: | | OBRA PÚBLICA | | | | | | | |
| 4.01 | 3.09.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO ( PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM | Precios Gober. | UND | 4.00 | 7.00% | $ 394,494.91 | $ 546,363.55 | $ 1,688,438.21 | $ 2,185,454.20 | 4.00 | $ 1,688,438.21 | | $ 0.00 | | $ 0.00 |
| 4.02 | 3.09.04 | MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS) | Precios Gober. | M2 | 233.00 | 0.00% | $ 64,532.77 | $ 84,858.65 | $ 15,036,135.41 | $ 19,772,064.46 | 233.00 | $ 15,036,135.41 | | $ 0.00 | | $ 0.00 |
| 4.03 | 3.09.17 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS | Precios Gober. | ML | 1,710.00 | 0.00% | $ 3,187.59 | $ 4,191.58 | $ 5,450,778.90 | $ 7,167,609.82 | 903.00 | $ 2,878,393.77 | | $ 0.00 | | $ 0.00 |
| | | | | | | | | COSTO DIRECTO GRUPO A | $ 22,175,352.52<br>$ 5,432,292.39 | | | $ 19,602,967.39<br>$ 4,802,135.63 | | $ 0.00<br>$ 0.00 | | $ 0.00<br>$ 0.00 |
| | | | | | | | | I | $ 443,507.05 | | | $ 392,059.35 | | $ 0.00 | | $ 0.00 |
| | | | | | | | | U | $ 1,108,767.63 | | | $ 980,148.37 | | $ 0.00 | | $ 0.00 |
| | | | | | | | | VALOR TOTAL A.I.U | $ 6,984,567.06 | | | $ 6,174,343.35 | | $ 0.00 | | $ 0.00 |
| | | | | | | | | COSTO DIRECTO + AIU | $ 29,159,919.59 | $ 29,125,128.48 | | $ 25,777,310.74 | | $ 0.00 | | $ 0.00 |
| | | | | | | | | | SUBTOTAL | $ 1,282,263,507.79 | | $ 1,282,263,507.79 | SUBTOTAL | $ 994,258,289.04 | SUBTOTAL | $ 1,052,786,340.23 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 975,127,699.78 |
| Bienes | $ 0.00 |
| Servicios | $ 0.00 |
| Obra Pública | $ 975,127,699.78 |
| COSTO INDIRECTO | $ 335,156,300.22 |
| Administración | $ 238,876,869.02 |
| Imprevistos | $ 19,502,554.00 |
| Utilidad | $ 48,756,384.99 |
| PMT | $ 5,900,247.00 |
| PAGA | $ 21,460,245.21 |
| Caracterizacion | $ 660,000.00 |
| TOTAL | $ 1,310,284,000.00 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 975,127,699.78 |
| Bienes | $ 0.00 |
| Servicios | $ 0.00 |
| Obra Pública | $ 975,127,699.78 |
| COSTO INDIRECTO | $ 335,156,300.22 |
| Administración | $ 238,876,869.02 |
| Imprevistos | $ 19,502,554.00 |
| Utilidad | $ 48,756,384.99 |
| PMT | $ 5,900,247.00 |
| PAGA | $ 21,460,245.21 |
| Caracterizacion | $ 660,000.00 |
| TOTAL | $ 1,310,284,000.00 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 756,107,299.70 |
| Bienes | $ 0.00 |
| Servicios | $ 0.00 |
| Obra Pública | $ 756,107,299.70 |
| COSTO INDIRECTO | $ 259,366,315.00 |
| Administración | $ 185,223,478.36 |
| Imprevistos | $ 15,122,145.99 |
| Utilidad | $ 37,805,364.99 |
| PMT | $ 4,575,051.52 |
| PAGA | $ 16,640,274.14 |
| Caracterizacion | $ 0.00 |
| TOTAL | $ 1,015,473,614.70 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 800,616,344.51 |
| Bienes | $ 0.00 |
| Servicios | $ 0.00 |
| Obra Pública | $ 800,616,344.51 |
| COSTO INDIRECTO | $ 280,190,487.93 |
| Administración | $ 196,126,851.60 |
| Imprevistos | $ 16,012,326.89 |
| Utilidad | $ 40,030,817.23 |
| PMT | $ 5,900,247.00 |
| PAGA | $ 21,460,245.21 |
| Caracterizacion | $ 660,000.00 |
| TOTAL | $ 1,080,806,832.44 |

| RESUMEN ACTA PARCIAL | |
|---|---|
| PRESUPUESTO OFICIAL | $ 1,310,284,000.00 |
| VALOR A COBRADO ACTA No. 1 | $ 1,015,473,614.70 |
| VALOR ANTICIPO | $ 655,142,000.00 |
| VALOR A AMORTIZAR EN LA PRESENTE ACTA | $ 507,736,807.35 |

ANGEL ALBERTO RIVERA
**R/L INGNOVATEK SAS**

LESLY JOHANNA OJEDA SANCHEZ
**R/L LAINSCO INGENIERIA S.A.S**

JULIAN URRUTIA
**SUPERVISOR ERI**

| | FORMATO | VERSIÓN: 0 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: E-DE-FP-F-065 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M | UNIDAD: | ml |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.11 | CANTIDAD: | 594.31 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL | GRAFICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | | |
| Sector norte Carrera 3 | 115.50 | | | | | | | | |
| Sector norte Carrera 3 | 90.92 | | | | 297.48 | | ml | 297.48 | |
| Sector norte Carrera 3 | 91.06 | | | | | | | | |
| Sector sur Carrera 3 | 115.55 | | | | | | | | |
| Sector sur Carrera 3 | 95.38 | | | | 296.83 | | ml | 296.83 | |
| Sector sur Carrera 3 | 85.90 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 594.31 | |





Item 1.11 Página 1 de 1

Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | FORMATO | VERSIÓN: 0 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: E-DE-FP-F-065 |

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

| | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
|---|---|---|

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

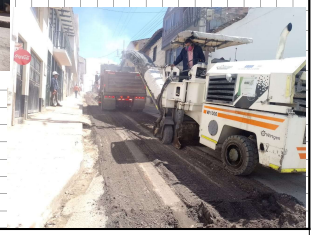
## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 10 CM, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM | UNIDAD: | m2 |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.12 | CANTIDAD: | 1,907.36 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Sector 1 carrera 3 | 128.40 | 6.38 | | | 819.19 | | m2 | 819.19 |
| Sector 2 carrera 3 | 91.03 | 5.78 | | | 526.15 | | m2 | 526.15 |
| Sector 3 carrera 3 | 81.57 | 6.89 | | | 562.02 | | m2 | 562.02 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 1,907.36 |

GRAFICO





Item 1.12 Página 1 de 1

Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO) | UNIDAD: | ml |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.13 | CANTIDAD: | 523.50 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Longitud 1 | 110.50 | | | | | | ml | 110.50 |
| Longitud 2 | 98.40 | | | | | | ml | 98.40 |
| Longitud 3 | 82.60 | | | | | | ml | 82.60 |
| Longitud 4 | 82.60 | | | | | | ml | 82.60 |
| Longitud 5 | 74.70 | | | | | | ml | 74.70 |
| Longitud 6 | 74.70 | | | | | | ml | 74.70 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Aproxima Resultado a : | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 523.50 |

GRAFICO







Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | FORMATO | VERSIÓN: 0 |
|---|---|---|
| | | CÓDIGO: E-DE-FP-F-065 |
| | MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | |
| | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
| | | |
| | MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | |

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO | UNIDAD: | m3 |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.21 | CANTIDAD: | 1,816.63 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | % EXP. TERRENO | UNIDAD | TOTAL | GRAFICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | | |
| **Sector 1 carrera 3** | **128.40** | **6.38** | **0.42** | | **344.06** | **1.00** | **m3** | **344.06** | |
| **Sector 2 carrera 3** | **91.03** | **5.78** | **0.42** | | **220.98** | **1.00** | **m3** | **220.98** | |
| **Sector 3 carrera 3** | **81.57** | **6.89** | **0.42** | | **236.05** | **1.00** | **m3** | **236.05** | |
| | | | | | | | | | |
| Pozos de inspeccion tramo pluvial | | | 1.76 | 1.00 | 1.54 | 6.00 | m3 | 16.26 | |
| Pozos de inspeccion tramo residual | | | 2.20 | 1.00 | 1.54 | 4.00 | m3 | 13.55 | |
| Tuberia tramo residualØ10" | 297.30 | 0.90 | 1.50 | 1.00 | 401.62 | | m3 | 401.62 | |
| Tuberia tramo pluvial Ø10" | 297.30 | 0.90 | 0.99 | 1.00 | 264.89 | | m3 | 264.89 | |
| | | | | | | | | | |
| | 6.37 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.24 | | m3 | 6.24 | |
| | 4.91 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.81 | | m3 | 4.81 | |
| | 4.83 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.73 | | m3 | 4.73 | |
| | 5.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.14 | | m3 | 5.14 | |
| | 3.86 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.78 | | m3 | 3.78 | |
| | 5.68 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.57 | | m3 | 5.57 | |
| | 3.17 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.11 | | m3 | 3.11 | |
| | 6.57 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.44 | | m3 | 6.44 | |
| | 3.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.43 | | m3 | 3.43 | |
| | 7.10 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.96 | | m3 | 6.96 | |
| | 2.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.25 | | m3 | 2.25 | |
| | 5.88 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.76 | | m3 | 5.76 | |
| | 5.97 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.85 | | m3 | 5.85 | |
| | 2.04 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.00 | | m3 | 2.00 | |
| | 5.74 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.63 | | m3 | 5.63 | |
| | 1.96 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.92 | | m3 | 1.92 | |
| | 5.69 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.58 | | m3 | 5.58 | |
| | 1.89 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.85 | | m3 | 1.85 | |
| | 1.89 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.85 | | m3 | 1.85 | |
| | 5.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.14 | | m3 | 5.14 | |
| | 4.93 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.83 | | m3 | 4.83 | |
| | 1.19 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.17 | | m3 | 1.17 | |
| | 5.31 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.20 | | m3 | 5.20 | |





| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tuberia tramo residual Ø6" | 1.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.47 | | m3 | 1.47 |
| | 5.06 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.96 | | m3 | 4.96 |
| | 1.76 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.72 | | m3 | 1.72 |
| | 4.83 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.73 | | m3 | 4.73 |
| | 1.89 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.85 | | m3 | 1.85 |
| | 4.53 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.44 | | m3 | 4.44 |
| | 2.18 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.14 | | m3 | 2.14 |
| | 4.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.16 | | m3 | 4.16 |
| | 2.27 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.22 | | m3 | 2.22 |
| | 2.33 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.28 | | m3 | 2.28 |
| | 2.40 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.35 | | m3 | 2.35 |
| | 2.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.25 | | m3 | 2.25 |
| | 3.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.23 | | m3 | 3.23 |
| | 3.72 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.65 | | m3 | 3.65 |
| | 3.58 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.51 | | m3 | 3.51 |
| | 3.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.18 | | m3 | 3.18 |
| | 5.70 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.59 | | m3 | 5.59 |
| | 3.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.23 | | m3 | 3.23 |
| | 4.40 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.31 | | m3 | 4.31 |
| | 4.60 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.51 | | m3 | 4.51 |
| | 6.00 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.88 | | m3 | 5.88 |
| | 3.80 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.72 | | m3 | 3.72 |
| | 6.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.37 | | m3 | 6.37 |
| | 4.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.21 | | m3 | 4.21 |
| | 6.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.37 | | m3 | 6.37 |
| | 3.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.43 | | m3 | 3.43 |
| | 6.40 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.27 | | m3 | 6.27 |
| | 4.20 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.12 | | m3 | 4.12 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | - | | m3 | - |
| | | | | | - | | m3 | - |
| | 8.09 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 6.23 | | m3 | 6.23 |
| | 2.91 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.24 | | m3 | 2.24 |
| | 6.70 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 5.16 | | m3 | 5.16 |
| | 2.79 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.15 | | m3 | 2.15 |
| | 6.17 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.75 | | m3 | 4.75 |
| | 2.78 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.14 | | m3 | 2.14 |
| | 5.99 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.61 | | m3 | 4.61 |
| | 2.97 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.29 | | m3 | 2.29 |
| | 6.01 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.63 | | m3 | 4.63 |
| | 2.39 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.84 | | m3 | 1.84 |
| | 5.86 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.51 | | m3 | 4.51 |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tuberia tramo pluvial Ø6" | 2.41 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.86 | | m3 | 1.86 |
| | 2.37 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.82 | | m3 | 1.82 |
| | 5.06 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.90 | | m3 | 3.90 |
| | 2.51 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.10 | | m3 | 1.10 |
| | 4.68 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.06 | | m3 | 2.06 |
| | 2.51 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.10 | | m3 | 1.10 |
| | 4.55 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.00 | | m3 | 2.00 |
| | 4.39 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.93 | | m3 | 1.93 |
| | 2.52 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.11 | | m3 | 1.11 |
| | 2.03 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 0.89 | | m3 | 0.89 |
| | 3.99 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.76 | | m3 | 1.76 |
| | 2.15 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 0.95 | | m3 | 0.95 |
| | 4.18 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.84 | | m3 | 1.84 |
| | 2.15 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 0.95 | | m3 | 0.95 |
| | 4.39 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.93 | | m3 | 1.93 |
| | 1.97 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 0.87 | | m3 | 0.87 |
| | 4.51 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.98 | | m3 | 1.98 |
| | 1.97 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 0.87 | | m3 | 0.87 |
| | 4.69 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.06 | | m3 | 2.06 |
| | 1.87 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 0.82 | | m3 | 0.82 |
| | 4.30 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.89 | | m3 | 1.89 |
| | 4.56 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.01 | | m3 | 2.01 |
| | 3.67 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.61 | | m3 | 1.61 |
| | 4.55 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.00 | | m3 | 2.00 |
| | 3.30 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.45 | | m3 | 1.45 |
| | 5.80 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.55 | | m3 | 2.55 |
| | 3.80 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.67 | | m3 | 1.67 |
| | 4.30 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.89 | | m3 | 1.89 |
| | 6.00 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.64 | | m3 | 2.64 |
| | 4.85 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.13 | | m3 | 2.13 |
| | 4.50 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.98 | | m3 | 1.98 |
| | 5.00 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.20 | | m3 | 2.20 |
| | 6.00 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.64 | | m3 | 2.64 |
| | 4.80 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.11 | | m3 | 2.11 |
| | 5.30 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.33 | | m3 | 2.33 |
| | 4.60 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.02 | | m3 | 2.02 |
| | 5.20 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.29 | | m3 | 2.29 |
| | 4.20 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 1.85 | | m3 | 1.85 |
| | 5.60 | 0.40 | 1.10 | 1.00 | 2.46 | | m3 | 2.46 |
| | 5.24 | 0.30 | 1.10 | 1.00 | 1.73 | | m3 | 1.73 |
| | | | | | | | | |
| | | | Aproxima | Resultado a : | 2 | Decimales | TOTAL | 1,816.63 |



Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | FORMATO | VERSION: 0<br>CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
|---|---|---|
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| 2.06.04 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | UNIDAD: | m3 |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 1.22 | CANTIDAD: | 114.43 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | %EXPANCION | | | | |
| | | | | | - | | | - |
| Cajas de inspeccion | 0.70 | 0.70 | 1.20 | 1.00 | 0.59 | 107.00 | m3 | 62.92 |
| excavacion red gas | 0.80 | 0.80 | 0.60 | 1.00 | 0.38 | 87.00 | | 33.41 |
| Tuberia tramo pluvial Ø8" | 3.69 | 0.75 | 1.20 | 1.00 | 3.32 | | m3 | 3.32 |
| | 1.22 | 0.75 | 1.20 | 1.00 | 1.10 | | m3 | 1.10 |
| | 4.14 | 0.75 | 1.18 | 1.00 | 3.65 | | m3 | 3.65 |
| | 5.35 | 0.75 | 1.13 | 1.00 | 4.51 | | m3 | 4.51 |
| | 6.55 | 0.75 | 1.13 | 1.00 | 5.53 | | m3 | 5.53 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Aproxima | Resultado a : | | 2 | Decimales | | TOTAL | 114.43 |

GRAFICO







Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | FORMATO | VERSIÓN: 0<br>CÓDIGO: E-DE-FP-F-065 |
|---|---|---|
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSIÓN: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION) | UNIDAD: | m3 |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.01 | CANTIDAD: | 311.27 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL | GRAFICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | | |
| Tuberia tramo residual Ø10" | 297.80 | 0.90 | 0.40 | | 107.21 | | m3 | 107.21 | |
| Tuberia tramo pluvial Ø10" | 297.80 | 0.90 | 0.40 | | 107.21 | | m3 | 107.21 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Tuberia tramo residual Ø6" | 6.37 | 0.70 | 0.31 | | 1.38 | | m3 | 1.38 | |
| | 4.91 | 0.70 | 0.31 | | 1.07 | | m3 | 1.07 | |
| | 4.83 | 0.70 | 0.31 | | 1.05 | | m3 | 1.05 | |
| | 5.24 | 0.70 | 0.31 | | 1.14 | | m3 | 1.14 | |
| | 3.86 | 0.70 | 0.31 | | 0.84 | | m3 | 0.84 | |
| | 5.68 | 0.70 | 0.31 | | 1.23 | | m3 | 1.23 | |
| | 3.17 | 0.70 | 0.31 | | 0.69 | | m3 | 0.69 | |
| | 6.57 | 0.70 | 0.31 | | 1.43 | | m3 | 1.43 | |
| | 3.50 | 0.70 | 0.31 | | 0.76 | | m3 | 0.76 | |
| | 7.10 | 0.70 | 0.31 | | 1.54 | | m3 | 1.54 | |
| | 2.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.50 | | m3 | 0.50 | |
| | 5.88 | 0.70 | 0.31 | | 1.28 | | m3 | 1.28 | |
| | 5.97 | 0.70 | 0.31 | | 1.30 | | m3 | 1.30 | |
| | 2.04 | 0.70 | 0.31 | | 0.44 | | m3 | 0.44 | |
| | 5.74 | 0.70 | 0.31 | | 1.25 | | m3 | 1.25 | |
| | 1.96 | 0.70 | 0.31 | | 0.43 | | m3 | 0.43 | |
| | 5.69 | 0.70 | 0.31 | | 1.23 | | m3 | 1.23 | |
| | 1.89 | 0.70 | 0.31 | | 0.41 | | m3 | 0.41 | |
| | 1.89 | 0.70 | 0.31 | | 0.41 | | m3 | 0.41 | |
| | 5.24 | 0.70 | 0.31 | | 1.14 | | m3 | 1.14 | |
| | 4.93 | 0.70 | 0.31 | | 1.07 | | m3 | 1.07 | |
| | 1.19 | 0.70 | 0.31 | | 0.26 | | m3 | 0.26 | |
| | 5.31 | 0.70 | 0.31 | | 1.15 | | m3 | 1.15 | |
| | 1.50 | 0.70 | 0.31 | | 0.33 | | m3 | 0.33 | |
| | 5.06 | 0.70 | 0.31 | | 1.10 | | m3 | 1.10 | |
| | 1.76 | 0.70 | 0.31 | | 0.38 | | m3 | 0.38 | |
| | 4.83 | 0.70 | 0.31 | | 1.05 | | m3 | 1.05 | |
| | 1.89 | 0.70 | 0.31 | | 0.41 | | m3 | 0.41 | |
| | 4.53 | 0.70 | 0.31 | | 0.98 | | m3 | 0.98 | |
| | 2.18 | 0.70 | 0.31 | | 0.47 | | m3 | 0.47 | |
| | 4.24 | 0.70 | 0.31 | | 0.92 | | m3 | 0.92 | |
| | 2.27 | 0.70 | 0.31 | | 0.49 | | m3 | 0.49 | |
| | 2.33 | 0.70 | 0.31 | | 0.51 | | m3 | 0.51 | |
| | 2.40 | 0.70 | 0.31 | | 0.52 | | m3 | 0.52 | |
| | 2.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.50 | | m3 | 0.50 | |





| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.72 | m3 | 0.72 |
| | | 3.72 | 0.70 | 0.31 | | 0.81 | m3 | 0.81 |
| | | 3.58 | 0.70 | 0.31 | | 0.78 | m3 | 0.78 |
| | | 3.24 | 0.70 | 0.31 | | 0.70 | m3 | 0.70 |
| | | 5.70 | 0.70 | 0.31 | | 1.24 | m3 | 1.24 |
| | | 3.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.72 | m3 | 0.72 |
| | | 4.40 | 0.70 | 0.31 | | 0.95 | m3 | 0.95 |
| | | 4.60 | 0.70 | 0.31 | | 1.00 | m3 | 1.00 |
| | | 6.00 | 0.70 | 0.31 | | 1.30 | m3 | 1.30 |
| | | 3.80 | 0.70 | 0.31 | | 0.82 | m3 | 0.82 |
| | | 6.50 | 0.70 | 0.31 | | 1.41 | m3 | 1.41 |
| | | 4.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.93 | m3 | 0.93 |
| | | 6.50 | 0.70 | 0.31 | | 1.41 | m3 | 1.41 |
| | | 3.50 | 0.70 | 0.31 | | 0.76 | m3 | 0.76 |
| | | 6.40 | 0.70 | 0.31 | | 1.39 | m3 | 1.39 |
| | | 4.20 | 0.70 | 0.31 | | 0.91 | | 0.91 |
| | | | | | | | | |
| | | 8.09 | 0.70 | 0.31 | | 1.76 | m3 | 1.76 |
| | | 2.91 | 0.70 | 0.31 | | 0.63 | m3 | 0.63 |
| | | 6.70 | 0.70 | 0.31 | | 1.45 | m3 | 1.45 |
| | | 2.79 | 0.70 | 0.31 | | 0.61 | m3 | 0.61 |
| | | 6.17 | 0.70 | 0.31 | | 1.34 | m3 | 1.34 |
| | | 2.78 | 0.70 | 0.31 | | 0.60 | m3 | 0.60 |
| | | 5.99 | 0.70 | 0.31 | | 1.30 | m3 | 1.30 |
| | | 2.97 | 0.70 | 0.31 | | 0.64 | m3 | 0.64 |
| | | 6.01 | 0.70 | 0.31 | | 1.30 | m3 | 1.30 |
| | | 2.39 | 0.70 | 0.31 | | 0.52 | m3 | 0.52 |
| | | 5.86 | 0.70 | 0.31 | | 1.27 | m3 | 1.27 |
| | | 2.41 | 0.70 | 0.31 | | 0.52 | m3 | 0.52 |
| | | 2.37 | 0.70 | 0.31 | | 0.51 | m3 | 0.51 |
| | | 5.06 | 0.70 | 0.31 | | 1.10 | m3 | 1.10 |
| | | 2.51 | 0.70 | 0.31 | | 0.54 | m3 | 0.54 |
| | | 4.68 | 0.70 | 0.31 | | 1.02 | m3 | 1.02 |
| | | 2.51 | 0.70 | 0.31 | | 0.54 | m3 | 0.54 |
| | | 4.55 | 0.70 | 0.31 | | 0.99 | m3 | 0.99 |
| | | 4.39 | 0.70 | 0.31 | | 0.95 | m3 | 0.95 |
| | | 2.52 | 0.70 | 0.31 | | 0.55 | m3 | 0.55 |
| | | 2.03 | 0.70 | 0.31 | | 0.44 | m3 | 0.44 |
| | | 3.99 | 0.70 | 0.31 | | 0.87 | m3 | 0.87 |
| | | 2.15 | 0.70 | 0.31 | | 0.47 | m3 | 0.47 |
| | | 4.18 | 0.70 | 0.31 | | 0.91 | m3 | 0.91 |
| | | 2.15 | 0.70 | 0.31 | | 0.47 | m3 | 0.47 |
| | Tuberia tramo pluvial Ø6" | 4.39 | 0.70 | 0.31 | | 0.95 | m3 | 0.95 |
| | | 1.97 | 0.70 | 0.31 | | 0.43 | m3 | 0.43 |
| | | 4.51 | 0.70 | 0.31 | | 0.98 | m3 | 0.98 |
| | | 1.97 | 0.70 | 0.31 | | 0.43 | m3 | 0.43 |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4.69 | 0.70 | 0.31 | | 1.02 | | m3 | 1.02 |
| | 1.87 | 0.70 | 0.31 | | 0.41 | | m3 | 0.41 |
| | 4.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.93 | | m3 | 0.93 |
| | 4.56 | 0.70 | 0.31 | | 0.99 | | m3 | 0.99 |
| | 3.67 | 0.70 | 0.31 | | 0.80 | | m3 | 0.80 |
| | 4.55 | 0.70 | 0.31 | | 0.99 | | m3 | 0.99 |
| | 3.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.72 | | m3 | 0.72 |
| | 5.80 | 0.70 | 0.31 | | 1.26 | | m3 | 1.26 |
| | 3.80 | 0.70 | 0.31 | | 0.82 | | m3 | 0.82 |
| | 4.30 | 0.70 | 0.31 | | 0.93 | | m3 | 0.93 |
| | 6.00 | 0.70 | 0.31 | | 1.30 | | m3 | 1.30 |
| | 4.85 | 0.70 | 0.31 | | 1.05 | | m3 | 1.05 |
| | 4.50 | 0.70 | 0.31 | | 0.98 | | m3 | 0.98 |
| | 5.00 | 0.70 | 0.31 | | 1.09 | | m3 | 1.09 |
| | 6.00 | 0.70 | 0.31 | | 1.30 | | m3 | 1.30 |
| | 4.80 | 0.70 | 0.31 | | 1.04 | | m3 | 1.04 |
| | 5.30 | 0.70 | 0.31 | | 1.15 | | m3 | 1.15 |
| | 4.60 | 0.70 | 0.31 | | 1.00 | | m3 | 1.00 |
| | 5.20 | 0.70 | 0.31 | | 1.13 | | m3 | 1.13 |
| | 4.20 | 0.70 | 0.31 | | 0.91 | | m3 | 0.91 |
| | 5.60 | 0.70 | 0.31 | | 1.22 | | m3 | 1.22 |
| | 6.20 | 0.70 | 0.31 | | 1.35 | | | 1.35 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | 3.69 | 0.75 | 0.31 | | 0.86 | | m3 | 0.86 |
| | 1.22 | 0.75 | 0.31 | | 0.28 | | m3 | 0.28 |
| Tuberia tramo pluvial Ø8" | 4.14 | 0.75 | 0.31 | | 0.96 | | m3 | 0.96 |
| | 5.35 | 0.75 | 0.31 | | 1.24 | | m3 | 1.24 |
| | 6.55 | 0.75 | 0.31 | | 1.52 | | m3 | 1.52 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | Aproxima | Resultado a : | 2 | Decimales | | TOTAL | 311.27 |



Item 2.01 Página 1 de 1

Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | FORMATO | VERSION: 0 |
|---|---|---|
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR | UNIDAD: | m3 |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.02 | CANTIDAD: | 1,061.59 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL | GRAFICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | %COMPACTACION | | | | | |
| Tuberia tramo | 297.80 | 0.90 | 1.50 | 1.00 | 402.03 | | m3 | 402.03 | |
| | | | | | | | | | |
| Tuberia tramo pluvial Ø10" | 297.80 | 0.90 | 0.99 | 1.00 | 265.34 | | m3 | 265.34 | |
| | | | | | | | | | |
| Tuberia tramo pluvial Ø8" | 3.69 | 0.75 | 1.20 | 1.00 | 3.32 | | m3 | 3.32 | |
| | 1.22 | 0.75 | 1.20 | 1.00 | 1.10 | | m3 | 1.10 | |
| | 4.14 | 0.75 | 1.18 | 1.00 | 3.65 | | m3 | 3.65 | |
| | 5.35 | 0.75 | 1.13 | 1.00 | 4.51 | | m3 | 4.51 | |
| | 6.55 | 0.75 | 1.13 | 1.00 | 5.53 | | m3 | 5.53 | |
| | | | | | | | | | |
| | 6.37 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.24 | | m3 | 6.24 | |
| | 4.91 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.81 | | m3 | 4.81 | |
| | 4.83 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.73 | | m3 | 4.73 | |
| | 5.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.14 | | m3 | 5.14 | |
| | 3.86 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.78 | | m3 | 3.78 | |
| | 5.68 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.57 | | m3 | 5.57 | |
| | 3.17 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.11 | | m3 | 3.11 | |
| | 6.57 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.44 | | m3 | 6.44 | |
| | 3.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.43 | | m3 | 3.43 | |
| | 7.10 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.96 | | m3 | 6.96 | |
| | 2.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.25 | | m3 | 2.25 | |
| | 5.88 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.76 | | m3 | 5.76 | |
| | 5.97 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.85 | | m3 | 5.85 | |
| | 2.04 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.00 | | m3 | 2.00 | |
| | 5.74 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.63 | | m3 | 5.63 | |
| | 1.96 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.92 | | m3 | 1.92 | |
| | 5.69 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.58 | | m3 | 5.58 | |
| | 1.89 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.85 | | m3 | 1.85 | |
| | 1.89 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.85 | | m3 | 1.85 | |
| | 5.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.14 | | m3 | 5.14 | |
| | 4.93 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.83 | | m3 | 4.83 | |
| | 1.19 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.17 | | m3 | 1.17 | |
| | 5.31 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.20 | | m3 | 5.20 | |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.47 | | m3 | 1.47 |
| | 5.06 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.96 | | m3 | 4.96 |
| Tuberia tramo residual Ø6" | 1.76 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.72 | | m3 | 1.72 |
| | 4.83 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.73 | | m3 | 4.73 |
| | 1.89 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 1.85 | | m3 | 1.85 |
| | 4.53 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.44 | | m3 | 4.44 |
| | 2.18 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.14 | | m3 | 2.14 |
| | 4.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.16 | | m3 | 4.16 |
| | 2.27 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.22 | | m3 | 2.22 |
| | 2.33 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.28 | | m3 | 2.28 |
| | 2.40 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.35 | | m3 | 2.35 |
| | 2.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 2.25 | | m3 | 2.25 |
| | 3.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.23 | | m3 | 3.23 |
| | 3.72 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.65 | | m3 | 3.65 |
| | 3.58 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.51 | | m3 | 3.51 |
| | 3.24 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.18 | | m3 | 3.18 |
| | 5.70 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.59 | | m3 | 5.59 |
| | 3.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.23 | | m3 | 3.23 |
| | 4.40 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.31 | | m3 | 4.31 |
| | 4.60 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.51 | | m3 | 4.51 |
| | 6.00 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 5.88 | | m3 | 5.88 |
| | 3.80 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.72 | | m3 | 3.72 |
| | 6.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.37 | | m3 | 6.37 |
| | 4.30 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 4.21 | | m3 | 4.21 |
| | 6.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.37 | | m3 | 6.37 |
| | 3.50 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 3.43 | | m3 | 3.43 |
| | 6.40 | 0.70 | 1.40 | 1.00 | 6.27 | | m3 | 6.27 |
| | 4.20 | 1.70 | 1.40 | 1.00 | 10.00 | | m4 | 10.00 |
| | | | | | | | | |
| | 8.09 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 6.23 | | m3 | 6.23 |
| | 2.91 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.24 | | m3 | 2.24 |
| | 6.70 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 5.16 | | m3 | 5.16 |
| | 2.79 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.15 | | m3 | 2.15 |
| | 6.17 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.75 | | m3 | 4.75 |
| | 2.78 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.14 | | m3 | 2.14 |
| | 5.99 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.61 | | m3 | 4.61 |
| | 2.97 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.29 | | m3 | 2.29 |
| | 6.01 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.63 | | m3 | 4.63 |
| | 2.39 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.84 | | m3 | 1.84 |
| | 5.86 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.51 | | m3 | 4.51 |
| | 2.41 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.86 | | m3 | 1.86 |
| | 2.37 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.82 | | m3 | 1.82 |
| | 5.06 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.90 | | m3 | 3.90 |
| | 2.51 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.93 | | m3 | 1.93 |
| | 4.68 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.60 | | m3 | 3.60 |
| | 2.51 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.93 | | m3 | 1.93 |
| | 4.55 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.50 | | m3 | 3.50 |





| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4.39 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.38 | | m3 | 3.38 |
| | 2.52 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.94 | | m3 | 1.94 |
| | 2.03 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.56 | | m3 | 1.56 |
| | 3.99 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.07 | | m3 | 3.07 |
| | 2.15 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.66 | | m3 | 1.66 |
| | 4.18 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.22 | | m3 | 3.22 |
| | 2.15 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.66 | | m3 | 1.66 |
| Tuberia tramo pluvial Ø6" | 4.39 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.38 | | m3 | 3.38 |
| | 1.97 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.52 | | m3 | 1.52 |
| | 4.51 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.47 | | m3 | 3.47 |
| | 1.97 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.52 | | m3 | 1.52 |
| | 4.69 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.61 | | m3 | 3.61 |
| | 1.87 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 1.44 | | m3 | 1.44 |
| | 4.30 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.31 | | m3 | 3.31 |
| | 4.56 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.51 | | m3 | 3.51 |
| | 3.67 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.83 | | m3 | 2.83 |
| | 4.55 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.50 | | m3 | 3.50 |
| | 3.30 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.54 | | m3 | 2.54 |
| | 5.80 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.47 | | m3 | 4.47 |
| | 3.80 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 2.93 | | m3 | 2.93 |
| | 4.30 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.31 | | m3 | 3.31 |
| | 6.00 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.62 | | m3 | 4.62 |
| | 4.85 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.73 | | m3 | 3.73 |
| | 4.50 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.47 | | m3 | 3.47 |
| | 5.00 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.85 | | m3 | 3.85 |
| | 6.00 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.62 | | m3 | 4.62 |
| | 4.80 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.70 | | m3 | 3.70 |
| | 5.30 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.08 | | m3 | 4.08 |
| | 4.60 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.54 | | m3 | 3.54 |
| | 5.20 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.00 | | m3 | 4.00 |
| | 4.20 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 3.23 | | m3 | 3.23 |
| | 5.60 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.31 | | m3 | 4.31 |
| | 6.20 | 0.70 | 1.10 | 1.00 | 4.77 | | m3 | 4.77 |
| | | Aproxima | Resultado a : | 2 | Decimales | | TOTAL | 1,061.59 |





Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | CONEXIÓN DOMICILIARIA ALCANTARILLADO. INC. TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN TUBERIA | UNIDAD: | und |
| ITEM: | 2.03 | CANTIDAD: | 107.00 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| **Conexiones pluviales** | | | | | | | | |
| Carrera 3 entre calle 1 y 2 | | | | | | 21.00 | und | 21.00 |
| Carrera 3 entre calle 2 y 3 | | | | | | 20.00 | und | 20.00 |
| Carrera 3 entre calle 3 y 4 | | | | | | 10.00 | und | 10.00 |
| **Conexiones residuales** | | | | | | | | |
| Carrera 3 entre calle 1 y 2 | | | | | | 21.00 | und | 21.00 |
| Carrera 3 entre calle 2 y 3 | | | | | | 20.00 | und | 20.00 |
| Carrera 3 entre calle 3 y 4 | | | | | | 10.00 | und | 10.00 |
| **Sumideros** | | | | | | | | |
| Entre calle 1 y 2 | | | | | | 2.00 | und | 2.00 |
| Entre calle 2 y 3 | | | | | | 1.00 | und | 1.00 |
| Entre calle 3 y 4 | | | | | | 2.00 | und | 2.00 |
| Aproxima Resultado a : 2 Decimales | | | | | | | TOTAL | 107.00 |

GRAFICO



Item 2.03 Página 1 de 1

Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE EN GRESS 6" A 10" | UNIDAD: | ml |
| ITEM: | 2.04 | CANTIDAD: | 509.85 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL | GRAFICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | | |
| Carrera 3 Entre calle 1 y 2 | 116.74 | | | | | | ml | 116.74 |  |
| | 3.67 | | | | | | ml | 3.67 | |
| | 3.17 | | | | | | ml | 3.17 | |
| | 6.54 | | | | | | ml | 6.54 | |
| | 4.52 | | | | | | ml | 4.52 | |
| | 5.81 | | | | | | ml | 5.81 | |
| | 4.73 | | | | | | ml | 4.73 | |
| | 5.07 | | | | | | ml | 5.07 | |
| | 4.67 | | | | | | ml | 4.67 | |
| | 5.36 | | | | | | ml | 5.36 | |
| | 5.04 | | | | | | ml | 5.04 | |
| | 4.56 | | | | | | ml | 4.56 | |
| | 4.56 | | | | | | ml | 4.56 | |
| | 4.30 | | | | | | ml | 4.30 | |
| | 4.47 | | | | | | ml | 4.47 | |
| | 4.60 | | | | | | ml | 4.60 | |
| | 3.27 | | | | | | ml | 3.27 | |
| | 4.61 | | | | | | ml | 4.61 | |
| | 3.02 | | | | | | ml | 3.02 | |
| | 4.95 | | | | | | ml | 4.95 | |
| | 2.74 | | | | | | ml | 2.74 | |
| | 2.90 | | | | | | ml | 2.90 | |
| | 5.11 | | | | | | ml | 5.11 | |
| | 94.66 | | | | | | ml | 94.66 | |
| | 5.61 | | | | | | ml | 5.61 | |
| | 1.90 | | | | | | ml | 1.90 | |
| | 5.03 | | | | | | ml | 5.03 | |
| | 1.31 | | | | | | ml | 1.31 | |
| | 5.34 | | | | | | ml | 5.34 | |
| | 1.55 | | | | | | ml | 1.55 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carrera 3 Entre calle 2 y 3 | 5.19 | | | | | | ml | 5.19 |
| | 1.69 | | | | | | ml | 1.69 |
| | 5.14 | | | | | | ml | 5.14 |
| | 1.63 | | | | | | ml | 1.63 |
| | 5.55 | | | | | | ml | 5.55 |
| | 1.61 | | | | | | ml | 1.61 |
| | 5.68 | | | | | | ml | 5.68 |
| | 1.54 | | | | | | ml | 1.54 |
| | 1.15 | | | | | | ml | 1.15 |
| | 1.30 | | | | | | ml | 1.30 |
| | 1.46 | | | | | | ml | 1.46 |
| | 6.00 | | | | | | ml | 6.00 |
| | 1.83 | | | | | | ml | 1.83 |
| | 1.98 | | | | | | ml | 1.98 |
| | 5.69 | | | | | | ml | 5.69 |
| | 5.86 | | | | | | ml | 5.86 |
| Carrera 3 Entre calle 3 y 4 | 82.60 | | | | | | ml | 82.60 |
| | 1.53 | | | | | | ml | 1.53 |
| | 7.67 | | | | | | ml | 7.67 |
| | 1.76 | | | | | | ml | 1.76 |
| | 7.32 | | | | | | ml | 7.32 |
| | 1.41 | | | | | | ml | 1.41 |
| | 1.74 | | | | | | ml | 1.74 |
| | 1.87 | | | | | | ml | 1.87 |
| | 6.11 | | | | | | ml | 6.11 |
| | 1.98 | | | | | | ml | 1.98 |
| | 2.08 | | | | | | ml | 2.08 |
| | 6.76 | | | | | | ml | 6.76 |
| | 3.91 | | | | | | ml | 3.91 |
| | | Aproxima | Resultado a : | 2 | Decimales | | TOTAL | 509.85 |





Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | FORMATO | VERSION: 0<br>CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
|---|---|---|
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | UNIDAD: | ml |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.05 | CANTIDAD: | 598.70 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| **Conexión residual** | | | | | | | | |
| Carrera 3 entre calle 1 y 2 | 119.30 | | | | | | ml | 119.30 |
| | | | | | | | | - |
| Carrera 3 entre calle 2 y 3 | 90.00 | | | | | | ml | 90.00 |
| | * | | | | | | | |
| Carrera 3 entre calle 3 y 4 | 88.50 | | | | | | ml | 88.50 |
| | | | | | | | | - |
| **Conexión pluvial** | | | | | | | | |
| Carrera 3 entre calle 1 y 2 | 119.30 | | | | | | ml | 119.30 |
| | | | | | | | | - |
| Carrera 3 entre calle 2 y 3 | 90.00 | | | | | | ml | 90.00 |
| | | | | | | | | - |
| Carrera 3 entre calle 3 y 4 | 91.60 | | | | | | ml | 91.60 |
| Aproxima Resultado a : | 2 | Decimales | | | | | TOTAL | 598.70 |

GRAFICO



Item 2.05 Página 1 de 1

Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| | FORMATO | VERSION: 0<br>CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M , 2.0 < H < 2.5 | UNIDAD: | und |
| ITEM: | 2.06 | CANTIDAD: | 4.00 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Pozos de inspeccion para red residual | | | | | | | | |
| Entre calle 3 y 4 | | | | | | 1.00 | und | 1.00 |
| Entre calle 2 y 3 | | | | | | 2.00 | und | 2.00 |
| Entre calle 1 y 2 | | | | | | 1.00 | und | 1.00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | FORMATO | VERSION: 0<br>CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
|---|---|---|
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | POZO DE INSPECCIÓN, DIÁMETRO INTERIOR 1.2 M, 1.50 < H < 2.00 | UNIDAD: | und |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.07 | CANTIDAD: | 6.00 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Pozos de inspeccion para red pluvial | | | | | | | | |
| Entre calle 1 y 2 | | | | | | 2.00 | und | 2.00 |
| Entre calle 2 y 3 | | | | | | 3.00 | und | 3.00 |
| Entre calle 3 y 4 | | | | | | 1.00 | und | 1.00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 6.00 |

GRAFICO







Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

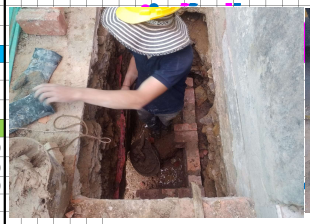
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

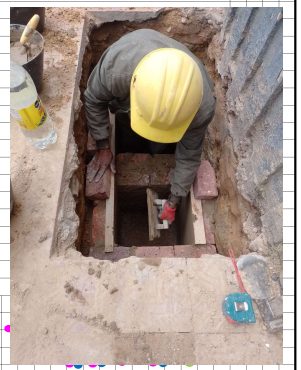
## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | CAJAS DE INSPECCION DE 60 X 60 X 60 CM LADRILLO | UNIDAD: | und |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.08 | CANTIDAD: | 107.00 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| **Conexión residual** | | | | | | | | |
| Entre calle 1 y 2 | | | | | | 21.00 | und | 21.00 |
| Entre calle 2 y 3 | | | | | | 20.00 | und | 20.00 |
| Entre calle 3 y 4 | | | | | | 10.00 | und | 10.00 |
| **Conexión pluvial** | | | | | | | | |
| Entre calle 1 y 2 | | | | | | 21.00 | und | 21.00 |
| Entre calle 2 y 3 | | | | | | 20.00 | und | 20.00 |
| Entre calle 3 y 4 | | | | | | 10.00 | und | 10.00 |
| Sumideros | | | | | | | | |
| Entre calle 1 y 2 | | | | | | 2.00 | und | 2.00 |
| Entre calle 2 y 3 | | | | | | 1.00 | und | 1.00 |
| Entre calle 3 y 4 | | | | | | 2.00 | und | 2.00 |
| | | | Aproxima Resultado a : | 2 | Decimales | | TOTAL | 107.00 |

GRAFICO





Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |
|---|---|

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO). | UNIDAD: | m3-km |
|---|---|---|---|
| ITEM: | 2.10 | CANTIDAD: | 18,824.96 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | Distancia | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| RELLENO PARA REDES EN ARENA | | | | | 311.27 | 42.40 | m3 | 13,197.85 |
| MATERIAL DE AFIRMADO PARA REDES | | | | | 1,061.59 | 4.60 | m3 | 4,883.31 |
| TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACION | | | | | 148.76 | 5.00 | m3 | 743.80 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 18,824.96 |

GRAFICO






Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| Boyacá | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" | UNIDAD: | ml |
| ITEM: | 2.11 | CANTIDAD: | 20.95 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Sobre calle 1 | 3.69 | | | | 4.91 | | ml | 4.91 |
| | 1.22 | | | | | | | |
| Sobre calle 2 | 4.14 | | | | 4.14 | | ml | 4.14 |
| Sobre calle 4 | 5.35 | | | | 11.90 | | ml | 11.90 |
| | 6.55 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | 2 | Decimales | | | TOTAL | 20.95 |

GRAFICO



Carrera 3 sobre calle 4



Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| Boyacá | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

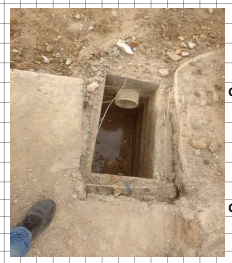
| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | SUMIDERO LATERAL SL - 100 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA) | UNIDAD: | und |
| ITEM: | 2.09 | CANTIDAD: | 2.00 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Entre calle 1 y 2 | | | | | | | und | - |
| Entre calle 2 y 3 | | | | | | | und | - |
| Entre calle 3 y 4 | | | | | | 2.00 | und | 2.00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | 2 | Decimales | | | TOTAL | 2.00 |

GRAFICO





Carrera 3 entre calle 3 y 4



Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| Boyacá | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109 | UNIDAD: | ml |
| ITEM: | 3.01 | CANTIDAD: | 523.50 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Longitud 1 | 110.50 | | | | | | ml | 110.50 |
| Longitud 2 | 98.40 | | | | | | ml | 98.40 |
| Longitud 3 | 82.60 | | | | | | ml | 82.60 |
| Longitud 4 | 82.60 | | | | | | ml | 82.60 |
| Longitud 5 | 74.70 | | | | | | ml | 74.70 |
| Longitud 6 | 74.70 | | | | | | ml | 74.70 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 523.50 |

GRAFICO






Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| Boyacá | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | UNIDAD: | m3 |
| ITEM: | 3.02 | CANTIDAD: | 381.47 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | %COMPACTACION | | | | |
| Sector 1 carrera 3 | 128.40 | 6.38 | 0.20 | 1.00 | 163.84 | | m3 | 163.84 |
| Sector 2 carrera 3 | 91.03 | 5.78 | 0.20 | 1.00 | 105.23 | | m3 | 105.23 |
| Sector 3 carrera 3 | 81.57 | 6.89 | 0.20 | 1.00 | 112.40 | | m3 | 112.40 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 381.47 |

GRAFICO







Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| Boyacá | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA | UNIDAD: | kg |
| ITEM: | 3.03 | CANTIDAD: | 5,558.03 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Carrera 3 | | | | | | | | |
| Transversal (#8) | 0.35 | 6.17 | 0.30 | 3.97 | | 50.00 | | 1,428.87 |
| Longitudinal (#4) | 0.85 | | | 1.00 | | 257.50 | | 218.88 |
| BASE PARA ACERO TRANSVERSAI (5/16) | 6.16 | | | 0.39 | | 420.00 | | 1,009.01 |
| | 0.30 | | | 0.39 | | 5,040.00 | | 589.68 |
| BASE PARA ACERO TRANSVERSAI (3/16) | 0.35 | | | 0.14 | | 1,680.00 | | 82.32 |
| ACERO 1/2" LONGITUDINAL | 6.16 | | | 1.00 | | 32.00 | 4.00 | 788.48 |
| ACERO 1/2" TRANSVERSAL | 3.00 | | | 1.00 | | 63.60 | 4.00 | 763.20 |
| SEPARADOR | 0.70 | | | 1.00 | | 192.00 | 4.00 | 537.60 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| ACERO LONGITUDINAL | 1.00 | | | 1.00 | | 7.00 | 10.00 | 70.00 |
| ACERO TRANSVERSAL | 1.00 | | | 1.00 | | 7.00 | 10.00 | 70.00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | Aproxima | Resultado a : | 2 | Decimales | | TOTAL | 5,558.03 |

GRAFICO





Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| Boyacá | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| | PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | FECHA: 22/Ago/2022 |
| | MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| | MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO). | UNIDAD: | m3-km |
| ITEM: | 3.04 | CANTIDAD: | 13,478.53 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | Distancia | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| RELLENO SUBBASE GRANULAR | | | | | 381.47 | 29.05 | m3-km | 11,082.11 |
| REMATE CAJAS DE INSPECCION | | | | | 82.49 | 29.05 | m3-km | 2,396.42 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Aproxima Resultado a : | | | | 2 | Decimales | | TOTAL | 13,478.53 |

GRAFICO








Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| | |
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |

| | | |
|---|---|---|
| Boyacá | FORMATO | VERSION: 0 |
| | | CODIGO: E-DE-FP-F-065 |
| PRESUPUESTO PROYECTOS SGR | | FECHA: 22/Ago/2022 |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |
| | FORMATO | VERSION: 1 |
| | | |
| MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA | | |

| | |
|---|---|
| OBRA: | REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y MEJORAMIENTO DE TRAMOS VIALES LOCALIZADOS SOBRE LA CARRERA 3 DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ BOYACÁ |

## MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI), INCLUYE SELLO DE JUNTAS PARA RIOSTRAS | UNIDAD: | m3 |
| ITEM: | 3.05 | CANTIDAD: | 217.63 |

| AREA O LUGAR | DIMENSIONES | | | | V. PARCIAL | N° DE ELEMENTOS | UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LONGITUD | ANCHO | ALTO | PESO | | | | |
| Sector 2 carrera 3 | 91.03 | 5.78 | 0.20 | | 105.23 | | m3 | 105.23 |
| Sector 3 carrera 3 | 81.57 | 6.89 | 0.20 | | 112.40 | | m3 | 112.40 |
| | | | Aproxima Resultado a : | 2 | Decimales | | TOTAL | 217.63 |

GRAFICO





Item 3.05 Página 1 de 1

Observaciones:

| REVISÓ: | REALIZADO POR: |
|---|---|
| Lesly Johanna Ojeda | Ing Angel Rivera |
| INTERVENTORIA | CONTRATISTA |