

**SEÑORES:**

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. E.S.P

EMPOCALDAS S.A. E.S.P

Manizales- Caldas

25 de enero de 2018

Referencia. **PROPUESTA PARA REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 41 A 38 Y CALLE 41 ENTRE CARRERAS 5 Y AVENIDA MALBORO (CARR. 4) CANCHA SINTETICA. BARRIO PITALITO MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS.**

De acuerdo al asunto en referencia me permito presentar la propuesta

|          |   |      |        |            |              |
|----------|---|------|--------|------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>PRELIMINARES</b>   |      |        |            |              |
| 1,1      | Localización y replanteo de redes (incluye, levantamiento del sector y plano record)      | mts  | 409    | \$ 5.250   | \$ 2.147.250 |
| 1,2      | Cerramiento en poli sombra yute verde de h= 2mts, parales en guadua y cinta plástica      | mts  | 558,6  | \$ 8.650   | \$ 4.831.890 |
| 1,3      | Señalización vertical preventivas (desvió, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc) | unid | 6      | \$ 169.500 | \$ 1.017.000 |
| 1,4      | Valla alusiva a la obra de 4 x 2  | unid | 1      | \$ 529.600 | \$ 529.600   |
| <b>2</b> | <b>DEMOLICIONES VARIAS</b>  |      |        |            |              |
| 2,1      | Demoliciones de pavimentos rígidos  | m3   | 5,4    | \$ 98.520  | \$ 532.008   |
| 2,2      | demoliciones varias de muros de concretos, otros  | m3   | 1,2    | \$ 79.800  | \$ 95.760    |
| 2,3      | Demoliciones de andenes y sardinel en concreto hidráulico                                 | m3   | 4,2    | \$ 73.700  | \$ 309.540   |
| 2,4      | Demoliciones en concreto asfaltico espesores variables                                    | m3   | 6,64   | \$ 79.800  | \$ 529.872   |
| <b>3</b> | <b>SOBRE ACARREOS</b>   |      |        |            |              |
| 3,1      | Retiro de sobrantes en vehículo automotor   | m3   | 184,33 | \$ 25.100  | \$ 4.626.683 |
| <b>4</b> | <b>EXCAVACIONES</b>   |      |        |            |              |
| 4,1      | Excavaciones en zanja - material Común 0 A 2 MTS  | M3   | 458,24 | \$ 21.000  | \$ 9.623.040 |
| 4,2      | Excavaciones en material conglomerado   | m3   | 81,51  | \$ 25.000  | \$ 2.037.750 |

Samaná Caldas  
Calle 6 No 8 - 33Plaza principal Edificio Banco Agrario Local 2 -01  
Cel. 320 769 4661 310 4705505.  
E-mail [gerencia@titanltda.com.co](mailto:gerencia@titanltda.com.co)

|          |  |      |        |            |              |
|----------|--|------|--------|------------|--------------|
| 4,3      | Entibado horizontal /vertical tipo 1   | ml   | 60     | \$ 24.000  | \$ 1.440.000 |
| <b>5</b> | <b>RELLENOS COMPACTADOS</b>  |      |        |            |              |
| 5,1      | Rellenos compactados con material seleccionado de excavación.  | m3   | 355,74 | \$ 17.260  | \$ 6.140.072 |
| 5,2      | Relleno con material común de cantera préstamo   | m3   | 81,51  | \$ 74.130  | \$ 6.042.336 |
| <b>6</b> | <b>SUSTITUCIONES BASES Y SUB BASES COMPACTOS</b>   |      |        |            |              |
| 6,1      | Suministro e instalación de afirmado en andenes y vía compactos espesor 0,10 m y 0,18 m                          | m3   | 48,46  | \$ 69.240  | \$ 3.355.370 |
| 6,2      | Suministro e instalación de sub-base tipo invias E= 0,20 m. Incluye ensayos de densidad, proctor avenida malboro | m3   | 4,32   | \$ 132.400 | \$ 571.968   |
| 6,3      | Suministro e instalación sustitución en arena base para tuberías y atraques                                      | m3   | 32,6   | \$ 70.200  | \$ 2.288.520 |
| <b>7</b> | <b>ALCANTARILLADO</b>  |      |        |            |              |
| 7,1      | Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejos de aguas en zanja                         | ml   | 145,7  | \$ 11.590  | \$ 1.688.663 |
| 7,2      | Instalación de tubería corrugada PVC-S de 250 mm (10"). Incluye manejos de aguas en zanja                        | ml   | 24     | \$ 16.300  | \$ 391.200   |
| 7,3      | Instalación de tubería corrugada PVC-S de 355 mm (14"). Incluye manejos de aguas en zanja                        | ml   | 11,4   | \$ 22.770  | \$ 259.578   |
| 7,4      | Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejos de aguas en zanja                         | ml   | 135,9  | \$ 26.060  | \$ 3.541.554 |
| 7,5      | Instalación de tubería corrugada PVC-S de 24". Incluye manejos de aguas en zanja                                 | ml   | 18     | \$ 26.080  | \$ 469.440   |
| 7,6      | Empalmes a cámaras D=1,20 m concreto 3000 psi  | Unid | 6      | \$ 77.400  | \$ 464.400   |
| 7,7      | Empalmes a cajas de inspección concreto 3000 psi   | Unid | 8      | \$ 43.300  | \$ 346.400   |
| 7,8      | Cámaras de inspección D=1,2 m concreto 21 mpa  | ml   | 5,4    | \$ 537.500 | \$ 2.902.500 |

|                       |  |      |       |              |                      |
|-----------------------|--|------|-------|--------------|----------------------|
| 7,9                   | Base/cañuela cámara D= 1,2 m en concreto 3000 psi  | Unid | 3     | \$ 441.500   | \$ 1.324.500         |
| 7,10                  | Suministro e instalación tapa D=0,60 m en hf.  | Unid | 3     | \$ 400.250   | \$ 1.200.750         |
| 7,11                  | Cajas de inspección de 0,50*0,50*0,80 m incluye tapa reforzada   | Unid | 31    | \$ 294.600   | \$ 9.132.600         |
| 7,12                  | Sumidero transversal tipo sifón en concreto 21 mpa tapa en hf, rejas en acero 1" separación hierro 5 cms a ejes, platina central de refuerzo y rejas de limpieza, según diseño establecido | ml   | 10    | \$ 618.000   | \$ 6.180.000         |
| 7,13                  | Sumidero doble reja tipo sifón en concreto 21 mpa tapa en hf, rejas en acero 1" separación hierro 5 cms a ejes, platina central de refuerzo, según diseño establecido                      | Unid | 4     | \$ 1.305.000 | \$ 5.220.000         |
| <b>8,00</b>           | <b>OBRAS EN CONCRETO</b>   |      |       |              |                      |
| 8,1                   | Corte mecanizado profundidad 0,07 mts  | ml   | 350,8 | \$ 9.920     | \$ 3.479.936         |
| 8,2                   | Pavimento en rígido de 4000 Psi de espesor 0,20 en obra incluye acelerante, anti sol, ensayos de laboratorios.   | m3   | 5,4   | \$ 769.000   | \$ 4.152.600         |
| 8,3                   | Pavimento en mapia, incluye imprimación, regado, compactación con cilindro espesor 0,12 m. totalmente terminado.   | m3   | 8,3   | \$ 590.000   | \$ 4.897.000         |
| 8,4                   | Adecuación de andenes y Rampas e=0,08 m concreto de 3000 psi   | m3   | 5,72  | \$ 525.000   | \$ 3.003.000         |
| 8,5                   | Pavimento en rígido de 3000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye acelerante, anti sol, ensayos de laboratorios.   | m3   | 1,2   | \$ 606.000   | \$ 727.200           |
| <b>9</b>              | <b>TRABAJOS DE SOCIALIZACION</b>   |      |       |              |                      |
| 9,1                   | Trabajadora social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contratada.  | glb  | 1,25  | \$ 1.130.000 | \$ 1.412.500         |
| <b>COSTO DIRECTO</b>  |  |      |       |              | <b>\$ 96.912.481</b> |
| <b>ADMINISTRACION</b> |  |      |       |              | <b>\$ 24.228.120</b> |
| <b>IMPREVISTOS</b>    |  |      |       |              | <b>\$ 1.938.250</b>  |

|                      |   |    |    |            |    |                |
|----------------------|---|----|----|------------|----|----------------|
| UTILIDADES           | % | 5  | \$ | 96.912.481 | \$ | 4.845.624      |
| SUMA ANTES DEL IVA   |   |    |    |            |    | \$ 127.924.475 |
| IVA SOBRE UTILIDADES | % | 19 | \$ | 4.845.624  | \$ | 920.669        |
| TOTAL                |   |    |    |            |    | \$ 128.845.144 |

La propuesta tiene un valor de ciento veintiocho millones ochocientos cuarenta y cinco mil ciento cuarenta y cuatro pesos m/c (\$ 128.845.144) con una validez de treinta días calendario.

Datos de enlace:

Dirección: calle 6 No 8 – 33 plaza principal  
Cuidad: Samaná Caldas  
Teléfonos: 3104705505 – 3207694661  
Email: gerencia@titanltda.com.co

Cordialmente,

**PROPONENTE:**  
**NOMBRE: TITAN LTDA**  
**NIT. 900057878-1**

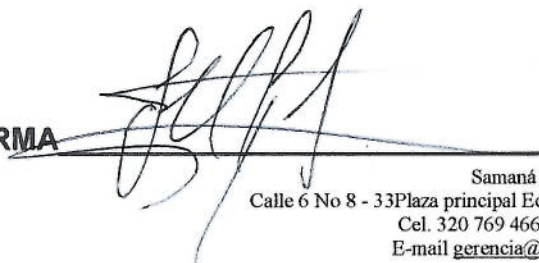
**NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL**  
**JOSE FERNANDO IDARRAGA GOMEZ**  
**CC. 16.113.252**

FIRMA



**INGENIERO AVALISTA DE LA PROPUESTA**  
**OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO**  
**CC. 14.399.921**  
**TP. 70202232071 del Tolima**

FIRMA



Samaná Caldas  
Calle 6 No 8 - 33Plaza principal Edificio Banco Agrario Local 2 -01  
Cel. 320 769 4661 310 4705505.  
E-mail [gerencia@titanltda.com.co](mailto:gerencia@titanltda.com.co)

NIT 900 057878-1