

## ACTA DE APERTURA DE SOBRE No. 2

### CONVOCATORIA PÚBLICA No. PAF-ATF-O-028-2021

**OBJETO DEL PROCESO DE CONVOCATORIA PÚBLICA:**  
**“CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVA AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA”**

Siendo las 09:00 a.m. del día trece (13) de mayo de 2.021, se da inicio a la Audiencia Pública de Apertura de Sobre No. 2 de la Convocatoria Publica No. PAF-ATF-O-028-2021 de conformidad con los Términos de Referencia, conforme al cual “PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), dará lectura del valor total de cada una de las propuestas incluido el IVA, que resulten habilitadas y hará entrega al Comité Evaluador de las mismas. De dicha actuación se dejará constancia mediante acta respectiva.

Para la apertura del sobre No. 2, se adoptarán los mecanismos de publicidad que permitan garantizar la transparencia del proceso y se realizará en la fecha y hora establecida en el cronograma de la presente convocatoria.

Así las cosas, se procede a la apertura de los sobres No. 2 que contienen las propuestas económicas de los proponentes que resultaron habilitados conforme al Informe Definitivo de Verificación de Requisitos Habilitantes publicado el día doce (12) de mayo de 2.021, los cuales se encuentran debidamente sellados y se procede a la apertura de dichos sobres.

| PROPONENTE                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONSORCIO HONDA 21                                                                                    |
| CONSORCIO SAN BARTOLOME                                                                               |
| CONSORCIO FENIX 21                                                                                    |
| CONSORCIO ALCANTARILLADO SAN CRISTOBAL                                                                |
| CONSORCIO REDES HONDA                                                                                 |
| CONSORCIO MAGDALENA                                                                                   |
| HAPIL INGENIERIA S.A.S                                                                                |
| INTELCA PROYECTOS, SERVICIOS Y TECNOLOGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SIGLA: INTELCA PST S.A.S |
| CONSORCIO ALCANTARILLADO HONDA                                                                        |
| CONSORCIO HONDA D&I                                                                                   |
| CONSORCIO AHV 2021                                                                                    |
| MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ                                                                        |
| CONSORCIO AGUAS CHICO                                                                                 |
| CONSORCIO NUEVO ACUEDUCTO                                                                             |
| CONSORCIO DELTA                                                                                       |

#### Observaciones:

Las propuestas económicas presentadas por los proponentes **CONSORCIO HONDA 21**, **CONSORCIO SAN BARTOLOME** y **CONSORCIO MAGDALENA** no se encontraban cifradas, es decir, sin clave de acceso a los archivos.

**CONSORCIO HONDA D&I:** En desarrollo de la audiencia solicitamos al proponente indicar la clave de acceso a la oferta, la cual fue enviada al chat “DylHonda2021/”. La misma se ingresó al archivo y genero un error, se le indicó al proponente que la contraseña estaba incorrecta y nos indicó mediante el chat que diéramos continuidad con las demás ofertas debido a que tenían un error con la contraseña. Una vez se estaba finalizando la audiencia, se llamó nuevamente al proponente al celular relacionado en la carta de presentación y nos informó que diéramos por finalizada la audiencia debido a que la contraseña no funcionaba.

Por último, se deja constancia y hace parte integral de la presente acta, la lista de asistencia y los poderes aportados por algunos proponentes.

En constancia de lo anterior, se da por finalizada la audiencia a las 10:36 a.m.

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| 1.01.01             | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                 | ml    | 163.30   | \$ 1,755.00     | \$ 286,592.00    |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| 1.02.05             | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                          | m2    | 39.10    | \$ 11,684.00    | \$ 456,844.00    |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                                                                                                                | m3    | 185.70   | \$ 23,338.00    | \$ 4,333,867.00  |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                                                                                                             | m3    | 52.80    | \$ 23,338.00    | \$ 1,232,246.00  |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                | m3/km | 1,192.00 | \$ 2,235.00     | \$ 2,664,120.00  |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 1.04.01             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                                                                                                             | ml    | 198.25   | \$ 2,900.00     | \$ 574,925.00    |
| 1.04.02             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                                                                                                             | ml    | 85.00    | \$ 3,886.00     | \$ 330,310.00    |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                 |                  |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                                                                                                   | und   | 30.00    | \$ 163,042.00   | \$ 4,891,260.00  |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0.6x0.6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)                                                                                    | und   | 30.00    | \$ 292,085.00   | \$ 8,762,550.00  |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                                                                                                       | m3    | 40.10    | \$ 17,808.00    | \$ 714,101.00    |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                             | m3    | 16.17    | \$ 71,762.00    | \$ 1,160,392.00  |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                     | m3    | 66.30    | \$ 51,829.00    | \$ 3,436,263.00  |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 1.07.05             | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                | m2    | 39.12    | \$ 53,909.00    | \$ 2,108,920.00  |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                                                                                                       | m3    | 2.20     | \$ 321,332.00   | \$ 706,930.00    |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                     | und   | 7.00     | \$ 510,613.00   | \$ 3,574,291.00  |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                                          | ml    | 3.10     | \$ 594,789.00   | \$ 1,843,846.00  |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                                                                                                  | und   | 7.00     | \$ 425,543.00   | \$ 2,978,801.00  |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                    | und   | 44.00    | \$ 18,184.00    | \$ 800,096.00    |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                                                                                                              | und   | 7.00     | \$ 378,582.00   | \$ 2,650,074.00  |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                                                                                                            | und   | 14.00    | \$ 1,650.00     | \$ 23,100.00     |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                                                                                                 | und   | 7.00     | \$ 72,181.00    | \$ 505,267.00    |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                                                                                                        | kg    | 605.50   | \$ 3,999.00     | \$ 2,421,395.00  |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 26.00    | \$ 2,564.00     | \$ 66,664.00     |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                                                                                                                | m3    | 16.30    | \$ 23,338.00    | \$ 380,409.00    |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                     | m3    | 3.60     | \$ 51,829.00    | \$ 186,584.00    |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                                                                                                      | m3    | 2.40     | \$ 339,603.00   | \$ 815,047.00    |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                                                                                                             | m2    | 4.10     | \$ 101,236.00   | \$ 415,068.00    |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                                                                                                     | m2    | 3.20     | \$ 30,238.00    | \$ 96,762.00     |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                                                                                                          | m2    | 14.20    | \$ 75,835.00    | \$ 1,076,857.00  |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                                                                                                          | UND   | 1.00     | \$ 412,806.00   | \$ 412,806.00    |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                                                                                                      | m2    | 1.80     | \$ 168,709.00   | \$ 303,676.00    |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                  | m2    | 4.10     | \$ 86,451.00    | \$ 354,449.00    |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                              | ml    | 8.80     | \$ 44,899.00    | \$ 395,111.00    |
| 1.10.12             | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                                                                                                           | ml    | 8.20     | \$ 47,243.00    | \$ 387,393.00    |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                                                                                                               | m2    | 24.00    | \$ 92,965.00    | \$ 2,231,160.00  |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                                                                                                                | m3    | 1.10     | \$ 321,332.00   | \$ 353,465.00    |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                          | ml    | 10.80    | \$ 33,707.00    | \$ 364,036.00    |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                             | und   | 12.00    | \$ 48,258.00    | \$ 579,096.00    |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                  | ml    | 16.80    | \$ 59,329.00    | \$ 996,727.00    |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                                                                                                           | m2    | 7.40     | \$ 75,835.00    | \$ 561,179.00    |
| 1.10.19             | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                      | und   | 1.00     | \$ 394,200.00   | \$ 394,200.00    |
| 1.10.20             | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                  | kg    | 315.70   | \$ 3,999.00     | \$ 1,262,484.00  |
| 1.10.21             | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1.30     | \$ 53,909.00    | \$ 70,082.00     |
| 1.10.22             | Siembra cesp d natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                    | m2    | 5.50     | \$ 6,979.00     | \$ 38,385.00     |
| <b>1.11</b>         | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 1.11.01             | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable | und   | 2.00     | \$ 9,894,797.00 | \$ 19,789,594.00 |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1.00     | \$ 19,121,161.00 | \$ 19,121,161.00 |
| <b>1.12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2.90     | \$ 594,789.00    | \$ 1,724,888.00  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283.00   | \$ 3,999.00      | \$ 1,131,717.00  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7.00     | \$ 18,184.00     | \$ 127,288.00    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 523,014.00    | \$ 523,014.00    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0.20     | \$ 359,515.00    | \$ 71,903.00     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50.00    | \$ 16,365.00     | \$ 818,250.00    |
| 1.12.07     | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2.00     | \$ 1,090,024.00  | \$ 2,180,048.00  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4.00     | \$ 192,674.00    | \$ 770,696.00    |
| 1.12.09     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2.00     | \$ 16,365.00     | \$ 32,730.00     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2.00     | \$ 321,808.00    | \$ 643,616.00    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 402,733.00    | \$ 402,733.00    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2.00     | \$ 148,202.00    | \$ 296,404.00    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2.00     | \$ 151,650.00    | \$ 303,300.00    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1.00     | \$ 135,968.00    | \$ 135,968.00    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1.00     | \$ 156,660.00    | \$ 156,660.00    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                               | und   | 1.00     | \$ 101,276.00    | \$ 101,276.00    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1.00     | \$ 80,161.00     | \$ 80,161.00     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1.00     | \$ 88,976.00     | \$ 88,976.00     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4.10     | \$ 91,584.00     | \$ 375,494.00    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2.50     | \$ 43,337.00     | \$ 108,343.00    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1.00     | \$ 36,811.00     | \$ 36,811.00     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1.00     | \$ 484,940.00    | \$ 484,940.00    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6.80     | \$ 108,058.00    | \$ 734,794.00    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alforj cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x1/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                         | m2    | 1.20     | \$ 389,857.00    | \$ 467,828.00    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1.60     | \$ 21,394.00     | \$ 34,230.00     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| <b>2.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373.60   | \$ 1,755.00      | \$ 655,668.00    |
| <b>2.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105.00   | \$ 4,222.00      | \$ 443,310.00    |
| 2.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0.15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38.70    | \$ 24,615.00     | \$ 952,601.00    |
| 2.02.05     | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76.40    | \$ 11,684.00     | \$ 892,658.00    |
| <b>2.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1,392.30 | \$ 9,264.00      | \$ 12,898,267.00 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65.50    | \$ 23,338.00     | \$ 1,528,639.00  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4,658.00 | \$ 2,235.00      | \$ 10,410,630.00 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772.20   | \$ 22,668.00     | \$ 17,504,230.00 |
| 2.03.05     | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425.40   | \$ 43,000.00     | \$ 18,292,200.00 |
| 2.03.06     | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166.20   | \$ 63,393.00     | \$ 10,535,917.00 |
| <b>2.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros))                                                                                                                                                                                   | ml    | 88.59    | \$ 3,970.00      | \$ 351,702.00    |
| 2.04.04     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88.94    | \$ 4,054.00      | \$ 360,563.00    |
| 2.04.08     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42.05    | \$ 7,838.00      | \$ 329,588.00    |
| 2.04.09     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                                                                                                                                                                         | ml    | 178.05   | \$ 43,523.00     | \$ 7,749,270.00  |
| <b>2.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |                  |                  |
| <b>2.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3    | 944.50   | \$ 17,808.00     | \$ 16,819,656.00 |
| 2.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 85.26    | \$ 71,762.00     | \$ 6,118,428.00  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 149.70   | \$ 51,829.00     | \$ 7,758,801.00  |
| 2.06.04     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 204.10   | \$ 3,789.00      | \$ 773,335.00    |
| <b>2.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                  |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 4.80     | \$ 68,400.00     | \$ 328,320.00    |
| 2.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                                                                                                                                                                            | m3    | 4.70     | \$ 659,102.00    | \$ 3,097,779.00  |
| 2.07.05     | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 74.10    | \$ 53,909.00     | \$ 3,994,657.00  |
| <b>2.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3    | 0.70     | \$ 321,332.00    | \$ 224,932.00    |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                                                                                   | und   | 5.00     | \$ 510,613.00    | \$ 2,553,065.00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|-------------------|
| 2.08.03                  | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                   | ml    | 8.70     | \$ 594,789.00   | \$ 5,174,664.00   |
| 2.08.04                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 5.00     | \$ 72,181.00    | \$ 360,905.00     |
| 2.08.05                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 5.00     | \$ 425,543.00   | \$ 2,127,715.00   |
| 2.08.06                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 35.00    | \$ 18,184.00    | \$ 636,440.00     |
| 2.08.07                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 5.00     | \$ 378,582.00   | \$ 1,892,910.00   |
| 2.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 235.90   | \$ 3,999.00     | \$ 943,364.00     |
| 2.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 15.00    | \$ 1,650.00     | \$ 24,750.00      |
| <b>2.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                                                                    |       |          |                 |                   |
| 2.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 1.50     | \$ 321,332.00   | \$ 481,998.00     |
| 2.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                               | und   | 9.00     | \$ 578,132.00   | \$ 5,203,188.00   |
| 2.09.03                  | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                                 | ml    | 37.60    | \$ 724,231.00   | \$ 27,231,086.00  |
| 2.09.04                  | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                                                                          | und   | 9.00     | \$ 471,866.00   | \$ 4,246,794.00   |
| 2.09.05                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 9.00     | \$ 72,181.00    | \$ 649,629.00     |
| 2.09.06                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 120.00   | \$ 18,184.00    | \$ 2,182,080.00   |
| 2.09.07                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 9.00     | \$ 378,582.00   | \$ 3,407,238.00   |
| 2.09.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22.00    | \$ 1,650.00     | \$ 36,300.00      |
| 2.09.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 3,450.70 | \$ 3,999.00     | \$ 13,799,349.00  |
| 2.09.10                  | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                                                                           | und   | 6.00     | \$ 1,460,424.00 | \$ 8,762,544.00   |
| <b>2.10</b>              | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |       |          |                 |                   |
| 2.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 0.80     | \$ 321,332.00   | \$ 257,066.00     |
| 2.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                                | und   | 6.00     | \$ 1,434,515.00 | \$ 8,607,090.00   |
| 2.10.03                  | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                                                                   | m3    | 1.20     | \$ 708,130.00   | \$ 849,756.00     |
| 2.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                                                                   | kg    | 47.52    | \$ 3,999.00     | \$ 190,032.00     |
| 2.10.05                  | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                       | m3    | 1.76     | \$ 335,384.00   | \$ 590,276.00     |
| 2.10.06                  | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                                                                       | m2    | 5.85     | \$ 45,097.00    | \$ 263,817.00     |
| 2.10.07                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 1.75     | \$ 51,829.00    | \$ 90,701.00      |
| <b>3</b>                 | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>                                                         |       |          |                 |                   |
| <b>3.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |                 |                   |
| 3.01.01                  | Localización y replanteo topografico (Area)                                                                                                                          | m2    | 218.50   | \$ 2,564.00     | \$ 560,234.00     |
| <b>3.02</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |                 |                   |
| 3.02.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 426.70   | \$ 9,264.00     | \$ 3,952,949.00   |
| 3.02.02                  | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                                                                      | m3    | 92.80    | \$ 23,338.00    | \$ 2,165,766.00   |
| <b>3.03</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |                 |                   |
| 3.03.01                  | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                                                                     | m3    | 519.50   | \$ 3,789.00     | \$ 1,968,386.00   |
| <b>3.04</b>              | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |       |          |                 |                   |
| 3.04.01                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 1,031.80 | \$ 51,829.00    | \$ 53,477,162.00  |
| 3.04.02                  | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3    | 215.50   | \$ 122,033.00   | \$ 26,298,112.00  |
| 3.04.04                  | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2    | 799.60   | \$ 8,519.00     | \$ 6,811,792.00   |
| 3.04.05                  | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792.00   | \$ 150,699.00   | \$ 119,353,608.00 |
| 3.04.06                  | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1,172.40 | \$ 21,039.00    | \$ 24,666,124.00  |
| 3.04.07                  | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17.20    | \$ 464,099.00   | \$ 7,982,503.00   |
| 3.04.08                  | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136.60   | \$ 118,585.00   | \$ 16,198,711.00  |
| 3.04.09                  | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136.60   | \$ 41,392.00    | \$ 5,654,147.00   |
| 3.04.10                  | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206.60   | \$ 3,999.00     | \$ 826,193.00     |
| 3.04.11                  | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1,172.40 | \$ 21,799.00    | \$ 25,557,148.00  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b> |                                                                                                                                                                      |       |          |                 |                   |
| <b>4</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |       |          |                 |                   |
| <b>4.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |                 |                   |
| 4.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 576.90   | \$ 1,755.00     | \$ 1,012,460.00   |
| <b>4.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |                 |                   |
| 4.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1,993.80 | \$ 3,379.00     | \$ 6,737,050.00   |
| 4.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585.00   | \$ 15,022.00    | \$ 8,787,870.00   |
| 4.02.05                  | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56.70    | \$ 11,684.00    | \$ 662,483.00     |
| <b>4.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |                 |                   |
| 4.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 782.30   | \$ 9,264.00     | \$ 7,247,227.00   |
| 4.03.03                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331.40   | \$ 23,338.00    | \$ 7,734,213.00   |
| 4.03.04                  | Cargue y retiro de sobranes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                 | m3/km | 7,731.00 | \$ 2,235.00     | \$ 17,278,785.00  |
| 4.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956.60   | \$ 22,668.00    | \$ 21,684,209.00  |
| <b>4.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |                 |                   |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 4.04.01     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 420.00   | \$ 2,900.00   | \$ 1,218,000.00  |
| 4.04.02     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 576.90   | \$ 3,886.00   | \$ 2,241,833.00  |
| <b>4.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               | \$ 0.00          |
| 4.05.01     | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 70.00    | \$ 163,042.00 | \$ 11,412,940.00 |
| 4.05.02     | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 70.00    | \$ 292,085.00 | \$ 20,445,950.00 |
| <b>4.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 367.60   | \$ 17,808.00  | \$ 6,546,221.00  |
| 4.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 61.43    | \$ 71,762.00  | \$ 4,408,340.00  |
| 4.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 262.00   | \$ 51,829.00  | \$ 13,579,198.00 |
| <b>4.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 4.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 146.20   | \$ 68,400.00  | \$ 10,000,080.00 |
| 4.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 117.00   | \$ 87,237.00  | \$ 10,206,729.00 |
| 4.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 43.90    | \$ 588,710.00 | \$ 25,844,369.00 |
| <b>4.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 4.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 4.30     | \$ 321,332.00 | \$ 1,381,728.00  |
| 4.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 10.00    | \$ 510,613.00 | \$ 5,106,130.00  |
| 4.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                        | ml    | 11.60    | \$ 594,789.00 | \$ 6,899,552.00  |
| 4.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 10.00    | \$ 425,543.00 | \$ 4,255,430.00  |
| 4.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 51.00    | \$ 18,184.00  | \$ 927,384.00    |
| 4.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 10.00    | \$ 378,582.00 | \$ 3,785,820.00  |
| 4.08.07     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 22.00    | \$ 1,650.00   | \$ 36,300.00     |
| 4.08.08     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 10.00    | \$ 72,181.00  | \$ 721,810.00    |
| 4.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 865.00   | \$ 3,999.00   | \$ 3,459,135.00  |
| <b>5</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                        |       |          |               |                  |
| <b>5.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 582.30   | \$ 1,755.00   | \$ 1,021,937.00  |
| <b>5.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.02.01     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 1,455.80 | \$ 3,379.00   | \$ 4,919,148.00  |
| 5.02.02     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 658.40   | \$ 15,022.00  | \$ 9,890,485.00  |
| <b>5.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 5.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1,285.70 | \$ 9,264.00   | \$ 11,910,725.00 |
| 5.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 236.90   | \$ 23,338.00  | \$ 5,528,772.00  |
| 5.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9,297.00 | \$ 2,235.00   | \$ 20,778,795.00 |
| 5.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1,122.90 | \$ 22,668.00  | \$ 25,453,897.00 |
| <b>5.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 5.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros))                            | ml    | 294.05   | \$ 3,970.00   | \$ 1,167,379.00  |
| 5.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 32.73    | \$ 5,368.00   | \$ 175,695.00    |
| 5.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 121.08   | \$ 6,297.00   | \$ 762,441.00    |
| 5.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 37.31    | \$ 6,418.00   | \$ 239,456.00    |
| 5.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                         | ml    | 212.13   | \$ 7,838.00   | \$ 1,662,675.00  |
| <b>5.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>5.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 485.20   | \$ 17,808.00  | \$ 8,640,442.00  |
| 5.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 97.55    | \$ 71,762.00  | \$ 7,000,383.00  |
| 5.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 315.90   | \$ 51,829.00  | \$ 16,372,781.00 |
| <b>5.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 5.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 142.20   | \$ 68,400.00  | \$ 9,726,480.00  |
| 5.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 113.80   | \$ 87,237.00  | \$ 9,927,571.00  |
| 5.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 37.30    | \$ 588,710.00 | \$ 21,958,883.00 |
| <b>5.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 5.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1.10     | \$ 321,332.00 | \$ 353,465.00    |
| 5.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                            | und   | 9.00     | \$ 510,613.00 | \$ 4,595,517.00  |
| 5.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 9.60     | \$ 594,789.00 | \$ 5,709,974.00  |
| 5.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 9.00     | \$ 425,543.00 | \$ 3,829,887.00  |
| 5.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 48.00    | \$ 18,184.00  | \$ 872,832.00    |
| 5.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 9.00     | \$ 378,582.00 | \$ 3,407,238.00  |
| 5.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 9.00     | \$ 72,181.00  | \$ 649,629.00    |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 15.00    | \$ 1,650.00     | \$ 24,750.00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 778.50   | \$ 3,999.00     | \$ 3,113,222.00  |
| <b>5.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1.30     | \$ 321,332.00   | \$ 417,732.00    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                                                  | und   | 7.00     | \$ 578,132.00   | \$ 4,046,924.00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                       | ml    | 13.20    | \$ 724,231.00   | \$ 9,559,849.00  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7.00     | \$ 425,543.00   | \$ 2,978,801.00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                                                 | und   | 54.0     | \$ 18,184.00    | \$ 981,936.00    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7.0      | \$ 378,582.00   | \$ 2,650,074.00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                                                         | und   | 2.0      | \$ 998,613.00   | \$ 1,997,226.00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7.0      | \$ 72,181.00    | \$ 505,267.00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 19.0     | \$ 1,650.00     | \$ 31,350.00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 745.50   | \$ 3,999.00     | \$ 2,981,255.00  |
| <b>5.1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2.80     | \$ 321,332.00   | \$ 899,730.00    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                             | und   | 23.00    | \$ 1,434,515.00 | \$ 32,993,845.00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                                                       | m3    | 3.50     | \$ 708,130.00   | \$ 2,478,455.00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                                                  | kg    | 280.00   | \$ 3,999.00     | \$ 1,119,720.00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |                 |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 150.30   | \$ 1,755.00     | \$ 263,777.00    |
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652.60   | \$ 3,379.00     | \$ 2,205,135.00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273.70   | \$ 15,022.00    | \$ 4,111,521.00  |
| 6.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17.80    | \$ 11,684.00    | \$ 207,975.00    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 164.20   | \$ 9,264.00     | \$ 1,521,149.00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96.10    | \$ 23,338.00    | \$ 2,242,782.00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2,386.00 | \$ 2,235.00     | \$ 5,332,710.00  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.04.01                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176.00   | \$ 2,900.00     | \$ 510,400.00    |
| 6.04.02                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150.30   | \$ 3,886.00     | \$ 584,066.00    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22.00    | \$ 163,042.00   | \$ 3,586,924.00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22.00    | \$ 292,085.00   | \$ 6,425,870.00  |
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 6.06.01                  | Relleño en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30.40    | \$ 17,808.00    | \$ 541,363.00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18.69    | \$ 71,762.00    | \$ 1,341,232.00  |
| 6.06.03                  | Suministro de rebozo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 80.89    | \$ 51,829.00    | \$ 4,192,448.00  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46.40    | \$ 68,400.00    | \$ 3,173,760.00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37.10    | \$ 87,237.00    | \$ 3,236,493.00  |
| 6.07.04                  | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13.90    | \$ 588,710.00   | \$ 8,183,069.00  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0.30     | \$ 321,332.00   | \$ 96,400.00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2.00     | \$ 510,613.00   | \$ 1,021,226.00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1.60     | \$ 594,789.00   | \$ 951,662.00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2.00     | \$ 425,543.00   | \$ 851,086.00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8.00     | \$ 18,184.00    | \$ 145,472.00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2.00     | \$ 378,582.00   | \$ 757,164.00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2.00     | \$ 72,181.00    | \$ 144,362.00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173.00   | \$ 3,999.00     | \$ 691,827.00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3.00     | \$ 1,650.00     | \$ 4,950.00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 7.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 892.40   | \$ 1,755.00     | \$ 1,566,162.00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2,402.30 | \$ 4,222.00   | \$ 10,142,511.00 |
| 7.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760.10   | \$ 24,615.00  | \$ 18,709,862.00 |
| 7.02.05     | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72.90    | \$ 11,684.00  | \$ 851,764.00    |
| <b>7.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1,194.60 | \$ 9,264.00   | \$ 11,066,774.00 |
| 7.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269.80   | \$ 23,338.00  | \$ 6,296,592.00  |
| 7.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9,039.00 | \$ 2,235.00   | \$ 20,202,165.00 |
| 7.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1,333.50 | \$ 22,668.00  | \$ 30,227,778.00 |
| <b>7.04</b> | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360.00   | \$ 2,900.00   | \$ 1,044,000.00  |
| 7.04.02     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892.40   | \$ 3,886.00   | \$ 3,467,866.00  |
| <b>7.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01     | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90.00    | \$ 163,042.00 | \$ 14,673,780.00 |
| 7.05.02     | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0.6x0.6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90.00    | \$ 292,085.00 | \$ 26,287,650.00 |
| <b>7.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627.40   | \$ 17,808.00  | \$ 11,172,739.00 |
| 7.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 79.80    | \$ 71,762.00  | \$ 5,726,608.00  |
| 7.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 337.80   | \$ 51,829.00  | \$ 17,507,836.00 |
| <b>7.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02     | Reposición de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 114.00   | \$ 659,102.00 | \$ 75,137,628.00 |
| 7.07.03     | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152.00   | \$ 87,237.00  | \$ 13,260,024.00 |
| <b>7.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6.30     | \$ 321,332.00 | \$ 2,024,392.00  |
| 7.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 19.00    | \$ 510,613.00 | \$ 9,701,647.00  |
| 7.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24.00    | \$ 594,789.00 | \$ 14,274,936.00 |
| 7.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19.00    | \$ 425,543.00 | \$ 8,085,317.00  |
| 7.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101.00   | \$ 18,184.00  | \$ 1,836,584.00  |
| 7.08.06     | Suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19.00    | \$ 378,582.00 | \$ 7,193,058.00  |
| 7.08.07     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1,643.50 | \$ 3,999.00   | \$ 6,572,357.00  |
| 7.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38.00    | \$ 1,650.00   | \$ 62,700.00     |
| 7.08.09     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19.00    | \$ 72,181.00  | \$ 1,371,439.00  |
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.01.01     | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 660.20   | \$ 1,755.00   | \$ 1,158,651.00  |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1,232.20 | \$ 4,222.00   | \$ 5,202,348.00  |
| 8.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483.00   | \$ 24,615.00  | \$ 11,889,045.00 |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 8.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1,427.50 | \$ 9,264.00   | \$ 13,224,360.00 |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341.30   | \$ 23,338.00  | \$ 7,965,259.00  |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9,987.00 | \$ 2,235.00   | \$ 22,320,945.00 |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1,515.20 | \$ 22,668.00  | \$ 34,346,554.00 |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.04.03     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 258.98   | \$ 3,970.00   | \$ 1,028,151.00  |
| 8.04.04     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220.00   | \$ 4,054.00   | \$ 891,880.00    |
| 8.04.05     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91.95    | \$ 5,368.00   | \$ 493,588.00    |
| 8.04.06     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34.46    | \$ 6,297.00   | \$ 216,995.00    |
| 8.04.07     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 105.00   | \$ 6,418.00   | \$ 673,890.00    |
| 8.04.09     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                  | ml    | 129.81   | \$ 43,523.00  | \$ 5,649,721.00  |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 770.20   | \$ 17,808.00  | \$ 13,715,722.00 |
| 8.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 75.08    | \$ 71,762.00  | \$ 5,387,891.00  |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 355.30   | \$ 51,829.00  | \$ 18,414,844.00 |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.07.02     | Reposición de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 56.30    | \$ 659,102.00 | \$ 37,107,443.00 |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 75.10    | \$ 87,237.00  | \$ 6,551,499.00  |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1.30     | \$ 321,332.00 | \$ 417,732.00    |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT           | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------|----------------------------|
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 12.00    | \$ 510,613.00     | \$ 6,127,356.00            |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                           | ml  | 13.80    | \$ 594,789.00     | \$ 8,208,088.00            |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 12.00    | \$ 425,543.00     | \$ 5,106,516.00            |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 61.00    | \$ 18,184.00      | \$ 1,109,224.00            |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12.00    | \$ 378,582.00     | \$ 4,542,984.00            |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12.00    | \$ 72,181.00      | \$ 866,172.00              |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21.00    | \$ 1,650.00       | \$ 34,650.00               |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1,038.00 | \$ 3,999.00       | \$ 4,150,962.00            |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.60     | \$ 321,332.00     | \$ 192,799.00              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3.00     | \$ 578,132.00     | \$ 1,734,396.00            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7.30     | \$ 724,231.00     | \$ 5,286,886.00            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3.00     | \$ 425,543.00     | \$ 1,276,629.00            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28.00    | \$ 18,184.00      | \$ 509,152.00              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3.00     | \$ 378,582.00     | \$ 1,135,746.00            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3.00     | \$ 72,181.00      | \$ 216,543.00              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8.00     | \$ 1,650.00       | \$ 13,200.00               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319.00   | \$ 3,999.00       | \$ 1,275,681.00            |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6.60     | \$ 321,332.00     | \$ 2,120,791.00            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36.00    | \$ 1,434,515.00   | \$ 51,642,540.00           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3.60     | \$ 708,130.00     | \$ 2,549,268.00            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288.00   | \$ 3,999.00       | \$ 1,151,712.00            |
|             |                                                                                                                       |     |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |          |                   | <b>\$ 1,720,652,070.00</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |          | 23.05%            | <b>\$ 396,610,302.00</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |          | 2.00%             | <b>\$ 34,413,041.00</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |          | 5.00%             | <b>\$ 86,032,604.00</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |          | 19.00%            | <b>\$ 16,346,195.00</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |          |                   | <b>\$ 2,254,054,212.00</b> |

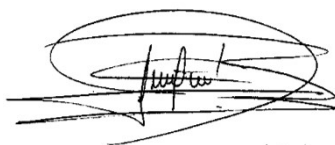
|                                                                                                   |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                     |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| <b>9 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>   |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.01                                                                                              | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 198.25 | \$ 32,912.00  | \$ 6,524,804.00  |
| 9.02                                                                                              | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 85.00  | \$ 44,946.00  | \$ 3,820,410.00  |
| <b>9.1 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>      |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.1.03                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))    | ml | 88.59  | \$ 65,648.00  | \$ 5,815,756.00  |
| 9.1.04                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                  | ml | 88.94  | \$ 95,159.00  | \$ 8,463,441.00  |
| 9.1.08                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                  | ml | 42.05  | \$ 286,423.00 | \$ 12,044,087.00 |
| 9.1.09                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                           | ml | 178.05 | \$ 406,729.00 | \$ 72,418,098.00 |
| <b>9.2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>    |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.2.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 420.00 | \$ 32,912.00  | \$ 13,823,040.00 |
| 9.2.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 576.90 | \$ 44,946.00  | \$ 25,929,347.00 |
| <b>9.3 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                    |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.3.03                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml | 294.05 | \$ 65,648.00  | \$ 19,303,794.00 |
| 9.3.05                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml | 32.73  | \$ 139,081.00 | \$ 4,552,121.00  |
| 9.3.06                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml | 121.08 | \$ 170,111.00 | \$ 20,597,040.00 |
| 9.3.07                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml | 37.31  | \$ 219,699.00 | \$ 8,196,970.00  |
| 9.3.08                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml | 212.13 | \$ 286,423.00 | \$ 60,758,911.00 |
| <b>9.4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.4.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 176.00 | \$ 32,912.00  | \$ 5,792,512.00  |
| 9.4.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 150.30 | \$ 44,946.00  | \$ 6,755,384.00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM       | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| <b>9.5</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                       |     |        |                   |                            |
| 9.5.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 360.00 | \$ 32,912.00      | \$ 11,848,320.00           |
| 9.5.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892.40 | \$ 44,946.00      | \$ 40,109,810.00           |
| <b>9.6</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                      |     |        |                   |                            |
| 9.6.03     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258.98 | \$ 65,648.00      | \$ 17,001,519.00           |
| 9.6.04     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220.00 | \$ 95,159.00      | \$ 20,934,980.00           |
| 9.6.05     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91.95  | \$ 139,081.00     | \$ 12,788,498.00           |
| 9.6.06     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34.46  | \$ 170,111.00     | \$ 5,862,025.00            |
| 9.6.07     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105.00 | \$ 219,699.00     | \$ 23,068,395.00           |
| 9.6.09     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129.81 | \$ 406,729.00     | \$ 52,797,491.00           |
|            |                                                                                                                                      |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|            | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                             |     |        |                   | <b>\$ 459,206,753.00</b>   |
|            | <b>Administracion</b>                                                                                                                |     |        | <b>8.00%</b>      | <b>\$ 36,736,540.00</b>    |
|            | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 495,943,293.00</b>   |
|            | <b>COSTO OBRA CIVL + SUMINSTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                       |     |        |                   | <b>\$ 2,749,997,505.00</b> |

FIRMA DEL PROPONENTE:



CONSORCIO HONDA 21  
R.L. JAIRO EDUARDO CORREDOR BECERRA  
C.C. 1.049.613.787 DE TUNJA

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.817,00   | \$ 296.716,00   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 12.095,00  | \$ 472.915,00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 24.000,00  | \$ 4.456.800,00 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 24.000,00  | \$ 1.267.200,00 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.200,00   | \$ 2.622.400,00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 3.002,00   | \$ 595.147,00   |
| 1.04.02             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 4.023,00   | \$ 341.955,00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 168.784,00 | \$ 5.063.520,00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0.6x0.6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 302.372,00 | \$ 9.071.160,00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 18.000,00  | \$ 721.800,00   |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 74.289,00  | \$ 1.201.253,00 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 51.000,00  | \$ 3.381.300,00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 52.500,00  | \$ 2.053.800,00 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 332.649,00 | \$ 731.828,00   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 528.596,00 | \$ 3.700.172,00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 615.736,00 | \$ 1.908.782,00 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 440.530,00 | \$ 3.083.710,00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.824,00  | \$ 828.256,00   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 391.915,00 | \$ 2.743.405,00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.708,00   | \$ 23.912,00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 74.723,00  | \$ 523.061,00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.100,00   | \$ 2.482.550,00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.654,00   | \$ 69.004,00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 24.000,00  | \$ 391.200,00   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 53.654,00  | \$ 193.154,00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 351.563,00 | \$ 843.751,00   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 104.801,00 | \$ 429.684,00   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 31.303,00  | \$ 100.170,00   |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 78.506,00  | \$ 1.114.785,00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 427.344,00 | \$ 427.344,00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 174.651,00 | \$ 314.372,00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 89.496,00  | \$ 366.934,00   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 46.480,00  | \$ 409.024,00   |
| 1.10.12             | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 48.907,00  | \$ 401.037,00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 96.239,00  | \$ 2.309.736,00 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 332.649,00 | \$ 365.914,00   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 34.894,00  | \$ 376.855,00   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 49.958,00  | \$ 599.496,00   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16,80    | \$ 61.418,00  | \$ 1.031.822,00 |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                        | m2    | 7,40     | \$ 78.506,00  | \$ 580.944,00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.10.19     | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 408.083,00    | \$ 408.083,00    |
| 1.10.20     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg    | 315,70   | \$ 4.100,00      | \$ 1.294.370,00  |
| 1.10.21     | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 1,30     | \$ 52.500,00     | \$ 68.250,00     |
| 1.10.22     | Siembra cespel natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5,50     | \$ 7.225,00      | \$ 39.738,00     |
| <b>1,11</b> | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                  |                  |
| 1.11.01     | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und   | 2,00     | \$ 10.243.273,00 | \$ 20.486.546,00 |
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 19.794.572,00 | \$ 19.794.572,00 |
| <b>1.12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 615.736,00    | \$ 1.785.634,00  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 4.100,00      | \$ 1.160.300,00  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.824,00     | \$ 131.768,00    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 541.434,00    | \$ 541.434,00    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 372.176,00    | \$ 74.435,00     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.941,00     | \$ 847.050,00    |
| 1.12.07     | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.128.413,00  | \$ 2.256.826,00  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 199.460,00    | \$ 797.840,00    |
| 1.12.09     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.941,00     | \$ 33.882,00     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 333.141,00    | \$ 666.282,00    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 416.917,00    | \$ 416.917,00    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 153.421,00    | \$ 306.842,00    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 156.991,00    | \$ 313.982,00    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 140.757,00    | \$ 140.757,00    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1,00     | \$ 162.177,00    | \$ 162.177,00    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 104.843,00    | \$ 104.843,00    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 82.984,00     | \$ 82.984,00     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 92.110,00     | \$ 92.110,00     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 94.809,00     | \$ 388.717,00    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 44.863,00     | \$ 112.158,00    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 38.107,00     | \$ 38.107,00     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1,00     | \$ 502.019,00    | \$ 502.019,00    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 111.864,00    | \$ 760.675,00    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1,20     | \$ 403.587,00    | \$ 484.304,00    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,60     | \$ 22.147,00     | \$ 35.435,00     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| <b>2.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.817,00      | \$ 678.831,00    |
| <b>2.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.371,00      | \$ 458.955,00    |
| 2.02.03     | Demolicion pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 25.482,00     | \$ 986.153,00    |
| 2.02.05     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 12.095,00     | \$ 924.058,00    |
| <b>2.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 9.300,00      | \$ 12.948.390,00 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 24.000,00     | \$ 1.572.000,00  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.200,00      | \$ 10.247.600,00 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 22.500,00     | \$ 17.374.500,00 |
| 2.03.05     | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 41.000,00     | \$ 17.441.400,00 |
| 2.03.06     | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 61.000,00     | \$ 10.138.200,00 |
| <b>2.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | ml    | 88,59    | \$ 4.110,00      | \$ 364.105,00    |
| 2.04.04     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88,94    | \$ 4.197,00      | \$ 373.281,00    |
| 2.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42,05    | \$ 8.114,00      | \$ 341.194,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| 2.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178,05   | \$ 45.056,00    | \$ 8.022.221,00  |
| <b>2,05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          |                 |                  |
| <b>2,06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944,50   | \$ 18.000,00    | \$ 17.001.000,00 |
| 2.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                              | m3  | 85,26    | \$ 74.289,00    | \$ 6.333.880,00  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149,70   | \$ 51.000,00    | \$ 7.634.700,00  |
| 2.06.04     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204,10   | \$ 3.922,00     | \$ 800.480,00    |
| <b>2,07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                 |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4,80     | \$ 70.809,00    | \$ 339.883,00    |
| 2.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 4,70     | \$ 650.000,00   | \$ 3.055.000,00  |
| 2.07.05     | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74,10    | \$ 52.500,00    | \$ 3.890.250,00  |
| <b>2,08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                        |     |          |                 |                  |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,70     | \$ 332.649,00   | \$ 232.854,00    |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5,00     | \$ 528.596,00   | \$ 2.642.980,00  |
| 2.08.03     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8,70     | \$ 615.736,00   | \$ 5.356.903,00  |
| 2.08.04     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5,00     | \$ 74.723,00    | \$ 373.615,00    |
| 2.08.05     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5,00     | \$ 440.530,00   | \$ 2.202.650,00  |
| 2.08.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35,00    | \$ 18.824,00    | \$ 658.840,00    |
| 2.08.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5,00     | \$ 391.915,00   | \$ 1.959.575,00  |
| 2.08.08     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235,90   | \$ 4.100,00     | \$ 967.190,00    |
| 2.08.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15,00    | \$ 1.708,00     | \$ 25.620,00     |
| <b>2,09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                     |     |          |                 |                  |
| 2.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,50     | \$ 332.649,00   | \$ 498.974,00    |
| 2.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9,00     | \$ 598.493,00   | \$ 5.386.437,00  |
| 2.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37,60    | \$ 749.737,00   | \$ 28.190.111,00 |
| 2.09.04     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9,00     | \$ 488.484,00   | \$ 4.396.356,00  |
| 2.09.05     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9,00     | \$ 74.723,00    | \$ 672.507,00    |
| 2.09.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120,00   | \$ 18.824,00    | \$ 2.258.880,00  |
| 2.09.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9,00     | \$ 391.915,00   | \$ 3.527.235,00  |
| 2.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22,00    | \$ 1.708,00     | \$ 37.576,00     |
| 2.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3.450,70 | \$ 4.100,00     | \$ 14.147.870,00 |
| 2.09.10     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6,00     | \$ 1.511.857,00 | \$ 9.071.142,00  |
| <b>2,10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 2.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,80     | \$ 332.649,00   | \$ 266.119,00    |
| 2.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6,00     | \$ 1.485.036,00 | \$ 8.910.216,00  |
| 2.10.03     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1,20     | \$ 733.069,00   | \$ 879.683,00    |
| 2.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47,52    | \$ 4.100,00     | \$ 194.832,00    |
| 2.10.05     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1,76     | \$ 347.196,00   | \$ 611.065,00    |
| 2.10.06     | Protección talud del cabezal con piedad pegada                                                                        | m2  | 5,85     | \$ 46.685,00    | \$ 273.107,00    |
| 2.10.07     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,75     | \$ 51.000,00    | \$ 89.250,00     |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>          |     |          |                 |                  |
| <b>3,01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                   |     |          |                 |                  |
| 3.01.01     | Localizacion y replanteo topografico (Area)                                                                           | m2  | 218,50   | \$ 2.654,00     | \$ 579.899,00    |
| <b>3,02</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                         |     |          |                 |                  |
| 3.02.01     | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426,70   | \$ 9.300,00     | \$ 3.968.310,00  |
| 3.02.02     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92,80    | \$ 24.000,00    | \$ 2.227.200,00  |
| <b>3,03</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.03.01     | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                      | m3  | 519,50   | \$ 3.922,00     | \$ 2.037.479,00  |
| <b>3,04</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 3.04.01     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1.031,80 | \$ 51.000,00    | \$ 52.621.800,00 |
| 3.04.02     | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                             | m3  | 215,50   | \$ 126.331,00   | \$ 27.224.331,00 |
| 3.04.04     | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                         | m2  | 799,60   | \$ 8.819,00     | \$ 7.051.672,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| 3.04.05                  | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792,00   | \$ 149.000,00 | \$ 118.008.000,00 |
| 3.04.06                  | Protección al talud en Geomanto Tipo Terratrak TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1.172,40 | \$ 21.780,00  | \$ 25.534.872,00  |
| 3.04.07                  | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17,20    | \$ 480.444,00 | \$ 8.263.637,00   |
| 3.04.08                  | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136,60   | \$ 122.761,00 | \$ 16.769.153,00  |
| 3.04.09                  | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136,60   | \$ 42.850,00  | \$ 5.853.310,00   |
| 3.04.10                  | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206,60   | \$ 4.100,00   | \$ 847.060,00     |
| 3.04.11                  | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fósforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1.172,40 | \$ 22.567,00  | \$ 26.457.551,00  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b> |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |       |          |               |                   |
| <b>4.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | ml    | 576,90   | \$ 1.817,00   | \$ 1.048.227,00   |
| <b>4.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.993,80 | \$ 3.498,00   | \$ 6.974.312,00   |
| 4.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585,00   | \$ 15.551,00  | \$ 9.097.335,00   |
| 4.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56,70    | \$ 12.095,00  | \$ 685.787,00     |
| <b>4.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 4.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 782,30   | \$ 9.300,00   | \$ 7.275.390,00   |
| 4.03.03                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331,40   | \$ 24.000,00  | \$ 7.953.600,00   |
| 4.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.200,00   | \$ 17.008.200,00  |
| 4.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956,60   | \$ 22.500,00  | \$ 21.523.500,00  |
| <b>4.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.04.01                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420,00   | \$ 3.002,00   | \$ 1.260.840,00   |
| 4.04.02                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576,90   | \$ 4.023,00   | \$ 2.320.869,00   |
| <b>4.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                 |       |          |               |                   |
| 4.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70,00    | \$ 168.784,00 | \$ 11.814.880,00  |
| 4.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70,00    | \$ 302.372,00 | \$ 21.166.040,00  |
| <b>4.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367,60   | \$ 18.000,00  | \$ 6.616.800,00   |
| 4.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61,43    | \$ 74.289,00  | \$ 4.563.573,00   |
| 4.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                     | m3    | 262,00   | \$ 51.000,00  | \$ 13.362.000,00  |
| <b>4.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                           |       |          |               |                   |
| 4.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146,20   | \$ 70.809,00  | \$ 10.352.276,00  |
| 4.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117,00   | \$ 90.309,00  | \$ 10.566.153,00  |
| 4.07.04                  | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43,90    | \$ 600.000,00 | \$ 26.340.000,00  |
| <b>4.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4,30     | \$ 332.649,00 | \$ 1.430.391,00   |
| 4.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10,00    | \$ 528.596,00 | \$ 5.285.960,00   |
| 4.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11,60    | \$ 615.736,00 | \$ 7.142.538,00   |
| 4.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10,00    | \$ 440.530,00 | \$ 4.405.300,00   |
| 4.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51,00    | \$ 18.824,00  | \$ 960.024,00     |
| 4.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10,00    | \$ 391.915,00 | \$ 3.919.150,00   |
| 4.08.07                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22,00    | \$ 1.708,00   | \$ 37.576,00      |
| 4.08.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10,00    | \$ 74.723,00  | \$ 747.230,00     |
| 4.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865,00   | \$ 4.100,00   | \$ 3.546.500,00   |
| <b>5</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                           |       |          |               |                   |
| <b>5.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | ml    | 582,30   | \$ 1.817,00   | \$ 1.058.039,00   |
| <b>5.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.02.01                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.455,80 | \$ 3.498,00   | \$ 5.092.388,00   |
| 5.02.02                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 658,40   | \$ 15.551,00  | \$ 10.238.778,00  |
| <b>5.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 5.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 1.285,70 | \$ 9.300,00   | \$ 11.957.010,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                               | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                | m3    | 236,90   | \$ 24.000,00    | \$ 5.685.600,00  |
| 5.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                   | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.200,00     | \$ 20.453.400,00 |
| 5.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                | m2    | 1.122,90 | \$ 22.500,00    | \$ 25.265.250,00 |
| <b>5.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.04.03                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml    | 294,05   | \$ 4.110,00     | \$ 1.208.546,00  |
| 5.04.05                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml    | 32,73    | \$ 5.557,00     | \$ 181.881,00    |
| 5.04.06                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml    | 121,08   | \$ 6.519,00     | \$ 789.321,00    |
| 5.04.07                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml    | 37,31    | \$ 6.644,00     | \$ 247.888,00    |
| 5.04.08                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml    | 212,13   | \$ 8.114,00     | \$ 1.721.223,00  |
| <b>5.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| <b>5.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                              | m3    | 485,20   | \$ 18.000,00    | \$ 8.733.600,00  |
| 5.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                | m3    | 97,55    | \$ 74.289,00    | \$ 7.246.892,00  |
| 5.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                        | m3    | 315,90   | \$ 51.000,00    | \$ 16.110.900,00 |
| <b>5.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 5.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                | m3    | 142,20   | \$ 70.809,00    | \$ 10.069.040,00 |
| 5.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                               | m3    | 113,80   | \$ 90.309,00    | \$ 10.277.164,00 |
| 5.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                              | m3    | 37,30    | \$ 600.000,00   | \$ 22.380.000,00 |
| <b>5.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 1,10     | \$ 332.649,00   | \$ 365.914,00    |
| 5.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                  | und   | 9,00     | \$ 528.596,00   | \$ 4.757.364,00  |
| 5.08.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                             | ml    | 9,60     | \$ 615.736,00   | \$ 5.911.066,00  |
| 5.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                     | und   | 9,00     | \$ 440.530,00   | \$ 3.964.770,00  |
| 5.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                       | und   | 48,00    | \$ 18.824,00    | \$ 903.552,00    |
| 5.08.06                  | Suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                 | und   | 9,00     | \$ 391.915,00   | \$ 3.527.235,00  |
| 5.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                    | und   | 9,00     | \$ 74.723,00    | \$ 672.507,00    |
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                               | und   | 15,00    | \$ 1.708,00     | \$ 25.620,00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                           | kg    | 778,50   | \$ 4.100,00     | \$ 3.191.850,00  |
| <b>5.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 1,30     | \$ 332.649,00   | \$ 432.444,00    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                        | und   | 7,00     | \$ 598.493,00   | \$ 4.189.451,00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                             | ml    | 13,20    | \$ 749.737,00   | \$ 9.896.528,00  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                     | und   | 7,00     | \$ 440.530,00   | \$ 3.083.710,00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                       | und   | 54,0     | \$ 18.824,00    | \$ 1.016.496,00  |
| 5.09.06                  | Suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                 | und   | 7,0      | \$ 391.915,00   | \$ 2.743.405,00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                               | und   | 2,0      | \$ 1.033.782,00 | \$ 2.067.564,00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                    | und   | 7,0      | \$ 74.723,00    | \$ 523.061,00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                               | und   | 19,0     | \$ 1.708,00     | \$ 32.452,00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                           | kg    | 745,50   | \$ 4.100,00     | \$ 3.056.550,00  |
| <b>5.1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                            |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 2,80     | \$ 332.649,00   | \$ 931.417,00    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                   | und   | 23,00    | \$ 1.485.036,00 | \$ 34.155.828,00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                             | m3    | 3,50     | \$ 733.069,00   | \$ 2.565.742,00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                        | kg    | 280,00   | \$ 4.100,00     | \$ 1.148.000,00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                           |       |          |                 |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                    | ml    | 150,30   | \$ 1.817,00     | \$ 273.095,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.498,00   | \$ 2.282.795,00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.551,00  | \$ 4.256.309,00  |
| 6.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 12.095,00  | \$ 215.291,00    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.300,00   | \$ 1.527.060,00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 24.000,00  | \$ 2.306.400,00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.200,00   | \$ 5.249.200,00  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.04.01                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 3.002,00   | \$ 528.352,00    |
| 6.04.02                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 4.023,00   | \$ 604.657,00    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 168.784,00 | \$ 3.713.248,00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 302.372,00 | \$ 6.652.184,00  |
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 18.000,00  | \$ 547.200,00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 74.289,00  | \$ 1.388.461,00  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 51.000,00  | \$ 4.125.390,00  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 70.809,00  | \$ 3.285.538,00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 90.309,00  | \$ 3.350.464,00  |
| 6.07.04                  | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 600.000,00 | \$ 8.340.000,00  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 332.649,00 | \$ 99.795,00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 528.596,00 | \$ 1.057.192,00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 615.736,00 | \$ 985.178,00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 440.530,00 | \$ 881.060,00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.824,00  | \$ 150.592,00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 391.915,00 | \$ 783.830,00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 74.723,00  | \$ 149.446,00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.100,00   | \$ 709.300,00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.708,00   | \$ 5.124,00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.817,00   | \$ 1.621.491,00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.371,00   | \$ 10.500.453,00 |
| 7.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 25.482,00  | \$ 19.368.868,00 |
| 7.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 12.095,00  | \$ 881.726,00    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.300,00   | \$ 11.109.780,00 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 24.160,00  | \$ 6.518.368,00  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.200,00   | \$ 19.885.800,00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.500,00  | \$ 30.003.750,00 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 3.002,00   | \$ 1.080.720,00  |
| 7.04.02                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 4.023,00   | \$ 3.590.125,00  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 168.784,00 | \$ 15.190.560,00 |
| 7.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90,00    | \$ 302.372,00 | \$ 27.213.480,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                             | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>7.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 627,40   | \$ 18.000,00  | \$ 11.293.200,00 |
| 7.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                              | m3    | 79,80    | \$ 74.289,00  | \$ 5.928.262,00  |
| 7.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                      | m3    | 337,80   | \$ 51.000,00  | \$ 17.227.800,00 |
| <b>7.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                            |       |          |               |                  |
| 7.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                         | m3    | 114,00   | \$ 650.000,00 | \$ 74.100.000,00 |
| 7.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 152,00   | \$ 90.309,00  | \$ 13.726.968,00 |
| <b>7.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 6,30     | \$ 332.649,00 | \$ 2.095.689,00  |
| 7.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                      | und   | 19,00    | \$ 528.596,00 | \$ 10.043.324,00 |
| 7.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                        | ml    | 24,00    | \$ 615.736,00 | \$ 14.777.664,00 |
| 7.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 19,00    | \$ 440.530,00 | \$ 8.370.070,00  |
| 7.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 101,00   | \$ 18.824,00  | \$ 1.901.224,00  |
| 7.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 19,00    | \$ 391.915,00 | \$ 7.446.385,00  |
| 7.08.07     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 1.643,50 | \$ 4.100,00   | \$ 6.738.350,00  |
| 7.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 38,00    | \$ 1.708,00   | \$ 64.904,00     |
| 7.08.09     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 19,00    | \$ 74.723,00  | \$ 1.419.737,00  |
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                       |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                  | ml    | 660,20   | \$ 1.817,00   | \$ 1.199.583,00  |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                               | ml    | 1.232,20 | \$ 4.371,00   | \$ 5.385.946,00  |
| 8.02.03     | Demolicion pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                       | m2    | 483,00   | \$ 25.482,00  | \$ 12.307.806,00 |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                         |       |          |               |                  |
| 8.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                  | m3    | 1.427,50 | \$ 9.300,00   | \$ 13.275.750,00 |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts              | m3    | 341,30   | \$ 24.000,00  | \$ 8.191.200,00  |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                 | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.200,00   | \$ 21.971.400,00 |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                              | m2    | 1.515,20 | \$ 22.500,00  | \$ 34.092.000,00 |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml    | 258,98   | \$ 4.110,00   | \$ 1.064.408,00  |
| 8.04.04     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml    | 220,00   | \$ 4.197,00   | \$ 923.340,00    |
| 8.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml    | 91,95    | \$ 5.557,00   | \$ 510.966,00    |
| 8.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml    | 34,46    | \$ 6.519,00   | \$ 224.645,00    |
| 8.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml    | 105,00   | \$ 6.644,00   | \$ 697.620,00    |
| 8.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml    | 129,81   | \$ 45.056,00  | \$ 5.848.719,00  |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 770,20   | \$ 18.000,00  | \$ 13.863.600,00 |
| 8.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                              | m3    | 75,08    | \$ 74.289,00  | \$ 5.577.618,00  |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                      | m3    | 355,30   | \$ 51.000,00  | \$ 18.120.300,00 |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                            |       |          |               |                  |
| 8.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                         | m3    | 56,30    | \$ 650.000,00 | \$ 36.595.000,00 |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 75,10    | \$ 90.309,00  | \$ 6.782.206,00  |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,30     | \$ 332.649,00 | \$ 432.444,00    |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                | und   | 12,00    | \$ 528.596,00 | \$ 6.343.152,00  |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                           | ml    | 13,80    | \$ 615.736,00 | \$ 8.497.157,00  |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 12,00    | \$ 440.530,00 | \$ 5.286.360,00  |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 61,00    | \$ 18.824,00  | \$ 1.148.264,00  |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 12,00    | \$ 391.915,00 | \$ 4.702.980,00  |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 12,00    | \$ 74.723,00  | \$ 896.676,00    |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 21,00    | \$ 1.708,00   | \$ 35.868,00     |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT           | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------|----------------------------|
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1.038,00 | \$ 4.100,00       | \$ 4.255.800,00            |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,60     | \$ 332.649,00     | \$ 199.589,00              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3,00     | \$ 598.493,00     | \$ 1.795.479,00            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7,30     | \$ 749.737,00     | \$ 5.473.080,00            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3,00     | \$ 440.530,00     | \$ 1.321.590,00            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28,00    | \$ 18.824,00      | \$ 527.072,00              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3,00     | \$ 391.915,00     | \$ 1.175.745,00            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3,00     | \$ 74.723,00      | \$ 224.169,00              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8,00     | \$ 1.708,00       | \$ 13.664,00               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319,00   | \$ 4.100,00       | \$ 1.307.900,00            |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6,60     | \$ 332.649,00     | \$ 2.195.483,00            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36,00    | \$ 1.485.036,00   | \$ 53.461.296,00           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3,60     | \$ 733.069,00     | \$ 2.639.048,00            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288,00   | \$ 4.100,00       | \$ 1.180.800,00            |
|             |                                                                                                                       |     |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |          |                   | <b>\$ 1.745.023.326,00</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |          | 23,05%            | <b>\$ 402.227.877,00</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |          | 2,00%             | <b>\$ 34.900.467,00</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |          | 5,00%             | <b>\$ 87.251.166,00</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |          | 19,00%            | <b>\$ 16.577.722,00</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |          |                   | <b>\$ 2.285.980.558,00</b> |

|                                                                                                   |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                     |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
| <b>9 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>   |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
| 9.01                                                                                              | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 198,25 | \$ 32.500,00  | \$ 6.443.125,00  |
| 9.02                                                                                              | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 85,00  | \$ 44.500,00  | \$ 3.782.500,00  |
| <b>9.1 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>      |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
| 9.1.03                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)    | ml | 88,59  | \$ 64.500,00  | \$ 5.714.055,00  |
| 9.1.04                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                | ml | 88,94  | \$ 93.500,00  | \$ 8.315.890,00  |
| 9.1.08                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                | ml | 42,05  | \$ 280.000,00 | \$ 11.774.000,00 |
| 9.1.09                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                         | ml | 178,05 | \$ 400.000,00 | \$ 71.220.000,00 |
| <b>9.2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>    |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
| 9.2.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 420,00 | \$ 32.500,00  | \$ 13.650.000,00 |
| 9.2.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 576,90 | \$ 44.500,00  | \$ 25.672.050,00 |
| <b>9.3 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                    |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
| 9.3.03                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml | 294,05 | \$ 64.500,00  | \$ 18.966.225,00 |
| 9.3.05                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml | 32,73  | \$ 137.500,00 | \$ 4.500.375,00  |
| 9.3.06                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml | 121,08 | \$ 166.500,00 | \$ 20.159.820,00 |
| 9.3.07                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml | 37,31  | \$ 215.500,00 | \$ 8.040.305,00  |
| 9.3.08                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml | 212,13 | \$ 280.000,00 | \$ 59.396.400,00 |
| <b>9.4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
| 9.4.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 176,00 | \$ 32.500,00  | \$ 5.720.000,00  |
| 9.4.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 150,30 | \$ 44.500,00  | \$ 6.688.350,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM          | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| <b>9,5</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                       |     |        |                   |                            |
| <b>9.5.01</b> | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 360,00 | \$ 32.500,00      | \$ 11.700.000,00           |
| <b>9.5.02</b> | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892,40 | \$ 44.500,00      | \$ 39.711.800,00           |
| <b>9,6</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                      |     |        |                   |                            |
| <b>9.6.03</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258,98 | \$ 64.500,00      | \$ 16.704.210,00           |
| <b>9.6.04</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220,00 | \$ 93.500,00      | \$ 20.570.000,00           |
| <b>9.6.05</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91,95  | \$ 137.500,00     | \$ 12.643.125,00           |
| <b>9.6.06</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34,46  | \$ 166.500,00     | \$ 5.737.590,00            |
| <b>9.6.07</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105,00 | \$ 215.500,00     | \$ 22.627.500,00           |
|               | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129,81 | \$ 400.000,00     | \$ 51.924.000,00           |
|               |                                                                                                                                      |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|               | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                             |     |        |                   | <b>\$ 451.661.320,00</b>   |
|               | <b>Administracion</b>                                                                                                                |     |        | <b>8,00%</b>      | <b>\$ 36.132.906,00</b>    |
|               | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 487.794.226,00</b>   |
|               | <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINSTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                      |     |        |                   | <b>\$ 2.773.774.784,00</b> |



LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS  
C.C No 12.560.961 de Santa Marta  
Representante Legal  
CONSORCIO SAN BARTOLOMÉ.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.757,00   | \$ 286.918,00   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 11.698,00  | \$ 457.392,00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2,00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 23.368,00  | \$ 4.339.438,00 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 23.368,00  | \$ 1.233.830,00 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.238,00   | \$ 2.667.696,00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 2.904,00   | \$ 575.718,00   |
| 1.04.02             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 3.891,00   | \$ 330.735,00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 163.248,00 | \$ 4.897.440,00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 292.454,00 | \$ 8.773.620,00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 17.830,00  | \$ 714.983,00   |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 71.852,00  | \$ 1.161.847,00 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 51.894,00  | \$ 3.440.572,00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 53.977,00  | \$ 2.111.580,00 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de Impieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                     | m3    | 2,20     | \$ 321.738,00 | \$ 707.824,00   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 511.257,00 | \$ 3.578.799,00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 595.539,00 | \$ 1.846.171,00 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 426.080,00 | \$ 2.982.560,00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.207,00  | \$ 801.108,00   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 379.060,00 | \$ 2.653.420,00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.652,00   | \$ 23.128,00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 72.272,00  | \$ 505.904,00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.004,00   | \$ 2.424.422,00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.567,00   | \$ 66.742,00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 23.368,00  | \$ 380.898,00   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 51.894,00  | \$ 186.818,00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 340.031,00 | \$ 816.074,00   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 101.363,00 | \$ 415.588,00   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 30.276,00  | \$ 96.883,00    |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 75.931,00  | \$ 1.078.220,00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metalica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 413.326,00 | \$ 413.326,00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 168.922,00 | \$ 304.060,00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 86.560,00  | \$ 354.896,00   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 44.955,00  | \$ 395.604,00   |
| 1.10.12             | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 47.303,00  | \$ 387.885,00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 93.082,00  | \$ 2.233.968,00 |
| 1.10.14             | Base concreto de Impieza de 2000 psi                                                                                                                              | m3    | 1,10     | \$ 321.738,00 | \$ 353.912,00   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 33.749,00  | \$ 364.489,00   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 48.319,00  | \$ 579.828,00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                       | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND                | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|------------------|------------------|
| 1.10.17                                                                                    | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>     | 16,80    | \$ 59.403,00     | \$ 997.970,00    |
| 1.10.18                                                                                    | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>     | 7,40     | \$ 75.931,00     | \$ 561.889,00    |
| 1.10.19                                                                                    | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und                | 1,00     | \$ 394.697,00    | \$ 394.697,00    |
| 1.10.20                                                                                    | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg                 | 315,70   | \$ 4.004,00      | \$ 1.264.063,00  |
| 1.10.21                                                                                    | Andén en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>     | 1,30     | \$ 53.977,00     | \$ 70.170,00     |
| 1.10.22                                                                                    | Siembra césped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>     | 5,50     | \$ 6.988,00      | \$ 38.434,00     |
| <b>1,11 SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |                  |                  |
| 1.11.01                                                                                    | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und                | 2,00     | \$ 9.907.277,00  | \$ 19.814.554,00 |
| 1.11.02                                                                                    | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und                | 1,00     | \$ 19.145.277,00 | \$ 19.145.277,00 |
| <b>1,12 CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |                  |                  |
| 1.12.01                                                                                    | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>     | 2,90     | \$ 595.539,00    | \$ 1.727.063,00  |
| 1.12.02                                                                                    | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg                 | 283,00   | \$ 4.004,00      | \$ 1.133.132,00  |
| 1.12.03                                                                                    | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und                | 7,00     | \$ 18.207,00     | \$ 127.449,00    |
| 1.12.04                                                                                    | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und                | 1,00     | \$ 523.674,00    | \$ 523.674,00    |
| 1.12.05                                                                                    | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>     | 0,20     | \$ 359.968,00    | \$ 71.994,00     |
| 1.12.06                                                                                    | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>     | 50,00    | \$ 16.385,00     | \$ 819.250,00    |
| 1.12.07                                                                                    | Válvula de retención de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und                | 2,00     | \$ 1.091.399,00  | \$ 2.182.798,00  |
| 1.12.08                                                                                    | Unión de desmontaje D=63 mm (Unión universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und                | 4,00     | \$ 192.917,00    | \$ 771.668,00    |
| 1.12.09                                                                                    | Válvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und                | 2,00     | \$ 16.385,00     | \$ 32.770,00     |
| 1.12.10                                                                                    | Codo 90° HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | und                | 2,00     | \$ 322.213,00    | \$ 644.426,00    |
| 1.12.11                                                                                    | Tee HD D= 2 1/2" EBxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und                | 1,00     | \$ 403.241,00    | \$ 403.241,00    |
| 1.12.12                                                                                    | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und                | 2,00     | \$ 148.389,00    | \$ 296.778,00    |
| 1.12.13                                                                                    | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und                | 2,00     | \$ 151.841,00    | \$ 303.682,00    |
| 1.12.14                                                                                    | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und                | 1,00     | \$ 136.140,00    | \$ 136.140,00    |
| 1.12.15                                                                                    | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxB                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und                | 1,00     | \$ 156.857,00    | \$ 156.857,00    |
| 1.12.16                                                                                    | Codo HD 90° D= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und                | 1,00     | \$ 101.404,00    | \$ 101.404,00    |
| 1.12.17                                                                                    | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und                | 1,00     | \$ 80.262,00     | \$ 80.262,00     |
| 1.12.18                                                                                    | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und                | 1,00     | \$ 89.089,00     | \$ 89.089,00     |
| 1.12.19                                                                                    | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>     | 4,10     | \$ 91.699,00     | \$ 375.966,00    |
| 1.12.20                                                                                    | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>     | 2,50     | \$ 43.391,00     | \$ 108.478,00    |
| 1.12.21                                                                                    | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und                | 1,00     | \$ 36.857,00     | \$ 36.857,00     |
| 1.12.22                                                                                    | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und                | 1,00     | \$ 485.552,00    | \$ 485.552,00    |
| 1.12.23                                                                                    | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de reboso                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>     | 6,80     | \$ 108.195,00    | \$ 735.726,00    |
| 1.12.24                                                                                    | Tapa en lámina alforj cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x1/8") y candado                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>     | 1,20     | \$ 390.349,00    | \$ 468.419,00    |
| 1.12.25                                                                                    | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>     | 1,60     | \$ 21.421,00     | \$ 34.274,00     |
| <b>2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |                  |                  |
| <b>2,01 PRELIMINARES</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |                  |                  |
| 2.01.01                                                                                    | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>     | 373,60   | \$ 1.757,00      | \$ 656.415,00    |
| <b>2,02 DEMOLICIONES</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |                  |                  |
| 2.02.01                                                                                    | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup>     | 105,00   | \$ 4.228,00      | \$ 443.940,00    |
| 2.02.03                                                                                    | Demolición pavimento en concreto rígido e=0.15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>     | 38,70    | \$ 24.646,00     | \$ 953.800,00    |
| 2.02.05                                                                                    | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>     | 76,40    | \$ 11.698,00     | \$ 893.727,00    |
| <b>2,03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |                  |                  |
| 2.03.01                                                                                    | Excavación a máquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>     | 1.392,30 | \$ 9.275,00      | \$ 12.913.583,00 |
| 2.03.02                                                                                    | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>     | 65,50    | \$ 23.368,00     | \$ 1.530.604,00  |
| 2.03.03                                                                                    | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> /km | 4.658,00 | \$ 2.238,00      | \$ 10.424.604,00 |
| 2.03.04                                                                                    | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup>     | 772,20   | \$ 22.696,00     | \$ 17.525.851,00 |
| 2.03.05                                                                                    | Entibados metálico entre 4,01 - 6,00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>     | 425,40   | \$ 43.054,00     | \$ 18.315.172,00 |
| 2.03.06                                                                                    | Entibados metálico entre 6,01 - 8,00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>     | 166,20   | \$ 63.473,00     | \$ 10.549.213,00 |
| <b>2,04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |                  |                  |
| 2.04.03                                                                                    | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>     | 88,59    | \$ 3.975,00      | \$ 352.145,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                                           | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| 2.04.04                                                                                                        | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"             | ml  | 88,94    | \$ 4.059,00     | \$ 361.007,00    |
| 2.04.08                                                                                                        | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"             | ml  | 42,05    | \$ 7.848,00     | \$ 330.008,00    |
| 2.04.09                                                                                                        | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178,05   | \$ 43.578,00    | \$ 7.759.063,00  |
| <b>2,05 DOMICILIARIAS</b>                                                                                      |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| <b>2,06 RELLENOS</b>                                                                                           |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01                                                                                                        | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944,50   | \$ 17.830,00    | \$ 16.840.435,00 |
| 2.06.02                                                                                                        | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                              | m3  | 85,28    | \$ 71.852,00    | \$ 6.126.102,00  |
| 2.06.03                                                                                                        | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149,70   | \$ 51.894,00    | \$ 7.768.532,00  |
| 2.06.04                                                                                                        | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204,10   | \$ 3.793,00     | \$ 774.151,00    |
| <b>2,07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.07.01                                                                                                        | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4,80     | \$ 68.486,00    | \$ 328.733,00    |
| 2.07.02                                                                                                        | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cm2.                                                          | m3  | 4,70     | \$ 659.933,00   | \$ 3.101.685,00  |
| 2.07.05                                                                                                        | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0,12 m                                                                 | m2  | 74,10    | \$ 53.977,00    | \$ 3.999.696,00  |
| <b>2,08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                            |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.08.01                                                                                                        | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,70     | \$ 321.738,00   | \$ 225.217,00    |
| 2.08.02                                                                                                        | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                | und | 5,00     | \$ 511.257,00   | \$ 2.556.285,00  |
| 2.08.03                                                                                                        | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                    | ml  | 8,70     | \$ 595.539,00   | \$ 5.181.189,00  |
| 2.08.04                                                                                                        | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5,00     | \$ 72.272,00    | \$ 361.360,00    |
| 2.08.05                                                                                                        | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5,00     | \$ 426.080,00   | \$ 2.130.400,00  |
| 2.08.06                                                                                                        | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35,00    | \$ 18.207,00    | \$ 637.245,00    |
| 2.08.07                                                                                                        | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5,00     | \$ 379.060,00   | \$ 1.895.300,00  |
| 2.08.08                                                                                                        | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235,90   | \$ 4.004,00     | \$ 944.544,00    |
| 2.08.09                                                                                                        | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15,00    | \$ 1.652,00     | \$ 24.780,00     |
| <b>2,09 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m CONCRETO REFORZADO</b>                         |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.09.01                                                                                                        | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,50     | \$ 321.738,00   | \$ 482.607,00    |
| 2.09.02                                                                                                        | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,50 mts                | und | 9,00     | \$ 578.861,00   | \$ 5.209.749,00  |
| 2.09.03                                                                                                        | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,50 mts                                                  | ml  | 37,60    | \$ 725.144,00   | \$ 27.265.414,00 |
| 2.09.04                                                                                                        | Placa superior en concreto 4000 psi e=0,20m                                                                           | und | 9,00     | \$ 472.461,00   | \$ 4.252.149,00  |
| 2.09.05                                                                                                        | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9,00     | \$ 72.272,00    | \$ 650.448,00    |
| 2.09.06                                                                                                        | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120,00   | \$ 18.207,00    | \$ 2.184.840,00  |
| 2.09.07                                                                                                        | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9,00     | \$ 379.060,00   | \$ 3.411.540,00  |
| 2.09.08                                                                                                        | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22,00    | \$ 1.652,00     | \$ 36.344,00     |
| 2.09.09                                                                                                        | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3.450,70 | \$ 4.004,00     | \$ 13.816.603,00 |
| 2.09.10                                                                                                        | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6,00     | \$ 1.462.266,00 | \$ 8.773.596,00  |
| <b>2,10 OTROS</b>                                                                                              |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.10.01                                                                                                        | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,80     | \$ 321.738,00   | \$ 257.390,00    |
| 2.10.02                                                                                                        | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6,00     | \$ 1.436.324,00 | \$ 8.617.944,00  |
| 2.10.03                                                                                                        | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1,20     | \$ 709.023,00   | \$ 850.828,00    |
| 2.10.04                                                                                                        | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47,52    | \$ 4.004,00     | \$ 190.270,00    |
| 2.10.05                                                                                                        | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1,76     | \$ 335.807,00   | \$ 591.020,00    |
| 2.10.06                                                                                                        | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                        | m2  | 5,85     | \$ 45.154,00    | \$ 264.151,00    |
| 2.10.07                                                                                                        | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,75     | \$ 51.894,00    | \$ 90.815,00     |
| <b>3 CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| <b>3,01 PRELIMINARES</b>                                                                                       |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.01.01                                                                                                        | Localización y replanteo topografico (Área)                                                                           | m2  | 218,50   | \$ 2.567,00     | \$ 560.890,00    |
| <b>3,02 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                             |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.02.01                                                                                                        | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426,70   | \$ 9.275,00     | \$ 3.957.643,00  |
| 3.02.02                                                                                                        | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92,80    | \$ 23.368,00    | \$ 2.168.550,00  |
| <b>3,03 RELLENOS</b>                                                                                           |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.03.01                                                                                                        | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                      | m3  | 519,50   | \$ 3.793,00     | \$ 1.970.464,00  |
| <b>3,04 OTROS</b>                                                                                              |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.04.01                                                                                                        | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1.031,80 | \$ 51.894,00    | \$ 53.544.229,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                         | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| 3.04.02                                                                                      | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3    | 215,50   | \$ 122.187,00 | \$ 26.331.299,00  |
| 3.04.04                                                                                      | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2    | 799,60   | \$ 8.530,00   | \$ 6.820.588,00   |
| 3.04.05                                                                                      | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792,00   | \$ 150.889,00 | \$ 119.504.088,00 |
| 3.04.06                                                                                      | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1.172,40 | \$ 21.066,00  | \$ 24.697.778,00  |
| 3.04.07                                                                                      | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17,20    | \$ 464.685,00 | \$ 7.992.582,00   |
| 3.04.08                                                                                      | Suministro e instalacion filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136,60   | \$ 118.734,00 | \$ 16.219.064,00  |
| 3.04.09                                                                                      | Suministro e instalacion de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136,60   | \$ 41.444,00  | \$ 5.661.250,00   |
| 3.04.10                                                                                      | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206,60   | \$ 4.004,00   | \$ 827.226,00     |
| 3.04.11                                                                                      | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1.172,40 | \$ 21.827,00  | \$ 25.589.975,00  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4.01 PRELIMINARES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.01.01                                                                                      | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 576,90   | \$ 1.757,00   | \$ 1.013.613,00   |
| <b>4.02 DEMOLICIONES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.02.02                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.993,80 | \$ 3.383,00   | \$ 6.745.025,00   |
| 4.02.04                                                                                      | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585,00   | \$ 15.041,00  | \$ 8.798.985,00   |
| 4.02.05                                                                                      | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56,70    | \$ 11.698,00  | \$ 663.277,00     |
| <b>4.03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                           |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.03.01                                                                                      | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 782,30   | \$ 9.275,00   | \$ 7.255.833,00   |
| 4.03.03                                                                                      | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331,40   | \$ 23.368,00  | \$ 7.744.155,00   |
| 4.03.04                                                                                      | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.238,00   | \$ 17.301.978,00  |
| 4.03.05                                                                                      | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956,60   | \$ 22.696,00  | \$ 21.710.994,00  |
| <b>4.04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                          |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.04.01                                                                                      | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420,00   | \$ 2.904,00   | \$ 1.219.680,00   |
| 4.04.02                                                                                      | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576,90   | \$ 3.891,00   | \$ 2.244.718,00   |
| <b>4.05 DOMICILIARIAS</b>                                                                    |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.05.01                                                                                      | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70,00    | \$ 163.248,00 | \$ 11.427.360,00  |
| 4.05.02                                                                                      | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0,10m y alturas entre 0,80 m y 1,20m)    | und   | 70,00    | \$ 292.454,00 | \$ 20.471.780,00  |
| <b>4.06 RELLENOS</b>                                                                         |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                                                                                      | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367,60   | \$ 17.830,00  | \$ 6.554.308,00   |
| 4.06.02                                                                                      | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61,43    | \$ 71.852,00  | \$ 4.413.868,00   |
| 4.06.03                                                                                      | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 262,00   | \$ 51.894,00  | \$ 13.596.228,00  |
| <b>4.07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                              |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.07.01                                                                                      | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146,20   | \$ 68.486,00  | \$ 10.012.653,00  |
| 4.07.03                                                                                      | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117,00   | \$ 87.347,00  | \$ 10.219.599,00  |
| 4.07.04                                                                                      | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43,90    | \$ 589.452,00 | \$ 25.876.943,00  |
| <b>4.08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                          |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.08.01                                                                                      | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4,30     | \$ 321.738,00 | \$ 1.383.473,00   |
| 4.08.02                                                                                      | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10,00    | \$ 511.257,00 | \$ 5.112.570,00   |
| 4.08.03                                                                                      | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts, Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11,60    | \$ 595.539,00 | \$ 6.908.252,00   |
| 4.08.04                                                                                      | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10,00    | \$ 426.080,00 | \$ 4.260.800,00   |
| 4.08.05                                                                                      | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51,00    | \$ 18.207,00  | \$ 928.557,00     |
| 4.08.06                                                                                      | suministro e instalacion tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10,00    | \$ 379.060,00 | \$ 3.790.600,00   |
| 4.08.07                                                                                      | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22,00    | \$ 1.652,00   | \$ 36.344,00      |
| 4.08.08                                                                                      | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10,00    | \$ 72.272,00  | \$ 722.720,00     |
| 4.08.09                                                                                      | Suministro e instalacion acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865,00   | \$ 4.004,00   | \$ 3.463.460,00   |
| <b>5 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                 |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>5.01 PRELIMINARES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 5.01.01                                                                                      | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 582,30   | \$ 1.757,00   | \$ 1.023.101,00   |
| <b>5.02 DEMOLICIONES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 5.02.01                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.455,80 | \$ 3.383,00   | \$ 4.924.971,00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                             | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.02.02     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                 | m2    | 658,40   | \$ 15.041,00    | \$ 9.902.994,00  |
| <b>5,03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                  | m3    | 1.285,70 | \$ 9.275,00     | \$ 11.924.868,00 |
| 5.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts              | m3    | 236,90   | \$ 23.368,00    | \$ 5.535.879,00  |
| 5.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                 | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.238,00     | \$ 20.806.686,00 |
| 5.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                              | m2    | 1.122,90 | \$ 22.696,00    | \$ 25.485.338,00 |
| <b>5,04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml    | 294,05   | \$ 3.975,00     | \$ 1.168.849,00  |
| 5.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml    | 32,73    | \$ 5.375,00     | \$ 175.924,00    |
| 5.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml    | 121,08   | \$ 6.305,00     | \$ 763.409,00    |
| 5.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml    | 37,31    | \$ 6.426,00     | \$ 239.754,00    |
| 5.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml    | 212,13   | \$ 7.848,00     | \$ 1.664.796,00  |
| <b>5,05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| <b>5,06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 485,20   | \$ 17.830,00    | \$ 8.651.116,00  |
| 5.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                              | m3    | 97,55    | \$ 71.852,00    | \$ 7.009.163,00  |
| 5.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                      | m3    | 315,90   | \$ 51.894,00    | \$ 16.393.315,00 |
| <b>5,07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                            |       |          |                 |                  |
| 5.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                              | m3    | 142,20   | \$ 68.486,00    | \$ 9.738.709,00  |
| 5.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 113,80   | \$ 87.347,00    | \$ 9.940.089,00  |
| 5.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                            | m3    | 37,30    | \$ 589.452,00   | \$ 21.986.560,00 |
| <b>5,08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,10     | \$ 321.738,00   | \$ 353.912,00    |
| 5.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi, Ø=1,20 mts                                | und   | 9,00     | \$ 511.257,00   | \$ 4.601.313,00  |
| 5.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts, Ø=1,20 mts                                                           | ml    | 9,60     | \$ 595.539,00   | \$ 5.717.174,00  |
| 5.08.04     | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 9,00     | \$ 426.080,00   | \$ 3.834.720,00  |
| 5.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 48,00    | \$ 18.207,00    | \$ 873.936,00    |
| 5.08.06     | suministro e instalacion tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 9,00     | \$ 379.060,00   | \$ 3.411.540,00  |
| 5.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 9,00     | \$ 72.272,00    | \$ 650.448,00    |
| 5.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 15,00    | \$ 1.652,00     | \$ 24.780,00     |
| 5.08.09     | Suministro e instalacion acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 778,50   | \$ 4.004,00     | \$ 3.117.114,00  |
| <b>5,09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,30     | \$ 321.738,00   | \$ 418.259,00    |
| 5.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi, Ø=1.50 mts                                                      | und   | 7,00     | \$ 578.861,00   | \$ 4.052.027,00  |
| 5.09.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts, Ø=1.50 mts                                                           | ml    | 13,20    | \$ 725.144,00   | \$ 9.571.901,00  |
| 5.09.04     | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 7,00     | \$ 426.080,00   | \$ 2.982.560,00  |
| 5.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                     | und   | 54,0     | \$ 18.207,00    | \$ 983.178,00    |
| 5.09.06     | suministro e instalacion tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 7,0      | \$ 379.060,00   | \$ 2.653.420,00  |
| 5.09.07     | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                             | und   | 2,0      | \$ 999.872,00   | \$ 1.999.744,00  |
| 5.09.08     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 7,0      | \$ 72.272,00    | \$ 505.904,00    |
| 5.09.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 19,0     | \$ 1.652,00     | \$ 31.388,00     |
| 5.09.10     | Suministro e instalacion acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 745,50   | \$ 4.004,00     | \$ 2.984.982,00  |
| <b>5,1</b>  | <b>OTROS</b>                                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 2,80     | \$ 321.738,00   | \$ 900.866,00    |
| 5.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                 | und   | 23,00    | \$ 1.436.324,00 | \$ 33.035.452,00 |
| 5.10.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                           | m3    | 3,50     | \$ 709.023,00   | \$ 2.481.581,00  |
| 5.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                      | kg    | 280,00   | \$ 4.004,00     | \$ 1.121.120,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                            | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>BARRIO LA SONRISA</b>                                                                        |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>6 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>6.01 PRELIMINARES</b>                                                                        |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.01.01                                                                                         | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.757,00   | \$ 264.077,00    |
| <b>6.02 DEMOLICIONES</b>                                                                        |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.02.02                                                                                         | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.383,00   | \$ 2.207.746,00  |
| 6.02.04                                                                                         | Rotura de pavimento flexible e=0,075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.041,00  | \$ 4.116.722,00  |
| 6.02.05                                                                                         | Rotura de anden en concreto simple e=0,12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 11.698,00  | \$ 208.224,00    |
| <b>6.03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                              |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.03.01                                                                                         | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.275,00   | \$ 1.522.955,00  |
| 6.03.02                                                                                         | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 23.368,00  | \$ 2.245.665,00  |
| 6.03.03                                                                                         | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.238,00   | \$ 5.339.868,00  |
| <b>6.04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                             |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.04.01                                                                                         | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tuberia domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 2.904,00   | \$ 511.104,00    |
| 6.04.02                                                                                         | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 3.891,00   | \$ 584.817,00    |
| <b>6.05 DOMICILIARIAS</b>                                                                       |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.05.01                                                                                         | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 163.248,00 | \$ 3.591.456,00  |
| 6.05.02                                                                                         | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0,10m y alturas entre 0,80 m y 1,20m) | und   | 22,00    | \$ 292.454,00 | \$ 6.433.988,00  |
| <b>6.06 RELLENOS</b>                                                                            |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.06.01                                                                                         | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 17.830,00  | \$ 542.032,00    |
| 6.06.02                                                                                         | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 71.852,00  | \$ 1.342.914,00  |
| 6.06.03                                                                                         | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 51.894,00  | \$ 4.197.706,00  |
| <b>6.07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                 |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.07.01                                                                                         | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 68.486,00  | \$ 3.177.750,00  |
| 6.07.03                                                                                         | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 87.347,00  | \$ 3.240.574,00  |
| 6.07.04                                                                                         | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 589.452,00 | \$ 8.193.383,00  |
| <b>6.08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                             |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.08.01                                                                                         | Base concreto de Impieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                     | m3    | 0,30     | \$ 321.738,00 | \$ 96.521,00     |
| 6.08.02                                                                                         | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 511.257,00 | \$ 1.022.514,00  |
| 6.08.03                                                                                         | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 595.539,00 | \$ 952.862,00    |
| 6.08.04                                                                                         | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 426.080,00 | \$ 852.160,00    |
| 6.08.05                                                                                         | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.207,00  | \$ 145.656,00    |
| 6.08.06                                                                                         | suministro e instalacion tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 379.060,00 | \$ 758.120,00    |
| 6.08.07                                                                                         | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 72.272,00  | \$ 144.544,00    |
| 6.08.08                                                                                         | Suministro e instalacion acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.004,00   | \$ 692.692,00    |
| 6.08.09                                                                                         | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.652,00   | \$ 4.956,00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b>                                                                        |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7.01 PRELIMINARES</b>                                                                        |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.01.01                                                                                         | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.757,00   | \$ 1.567.947,00  |
| <b>7.02 DEMOLICIONES</b>                                                                        |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.02.01                                                                                         | Corte de pavimento rigido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.228,00   | \$ 10.156.924,00 |
| 7.02.03                                                                                         | Demolicion pavimento en concreto rigido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 24.646,00  | \$ 18.733.425,00 |
| 7.02.05                                                                                         | Rotura de anden en concreto simple e=0,12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 11.698,00  | \$ 852.784,00    |
| <b>7.03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                              |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.03.01                                                                                         | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.275,00   | \$ 11.079.915,00 |
| 7.03.02                                                                                         | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 23.368,00  | \$ 6.304.686,00  |
| 7.03.03                                                                                         | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.238,00   | \$ 20.229.282,00 |
| 7.03.04                                                                                         | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.696,00  | \$ 30.265.116,00 |
| <b>7.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.04.01                                                                                         | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tuberia domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 2.904,00   | \$ 1.045.440,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                              | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.04.02                                                                           | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 3.891,00   | \$ 3.472.328,00  |
| <b>7,05 DOMICILIARIAS</b>                                                         |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.05.01                                                                           | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 163.248,00 | \$ 14.692.320,00 |
| 7.05.02                                                                           | Cajas de inspeccion en concreto de 3,000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0,10m y alturas entre 0,80 m y 1,20m) | und   | 90,00    | \$ 292.454,00 | \$ 26.320.860,00 |
| <b>7,06 RELLENOS</b>                                                              |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01                                                                           | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 17.830,00  | \$ 11.186.542,00 |
| 7.06.02                                                                           | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 79,80    | \$ 71.852,00  | \$ 5.733.790,00  |
| 7.06.03                                                                           | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 337,80   | \$ 51.894,00  | \$ 17.529.793,00 |
| <b>7,07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                   |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.07.02                                                                           | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 114,00   | \$ 659.933,00 | \$ 75.232.362,00 |
| 7.07.03                                                                           | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152,00   | \$ 87.347,00  | \$ 13.276.744,00 |
| <b>7,08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>               |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.08.01                                                                           | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6,30     | \$ 321.738,00 | \$ 2.026.949,00  |
| 7.08.02                                                                           | Base en concreto de 4,000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2,500 psi, Ø=1,20 mts                                                                  | und   | 19,00    | \$ 511.257,00 | \$ 9.713.883,00  |
| 7.08.03                                                                           | Cilindro en concreto de 4,000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24,00    | \$ 595.539,00 | \$ 14.292.936,00 |
| 7.08.04                                                                           | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4,000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19,00    | \$ 426.080,00 | \$ 8.095.520,00  |
| 7.08.05                                                                           | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101,00   | \$ 18.207,00  | \$ 1.838.907,00  |
| 7.08.06                                                                           | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19,00    | \$ 379.060,00 | \$ 7.202.140,00  |
| 7.08.07                                                                           | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1.643,50 | \$ 4.004,00   | \$ 6.580.574,00  |
| 7.08.08                                                                           | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38,00    | \$ 1.652,00   | \$ 62.776,00     |
| 7.08.09                                                                           | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19,00    | \$ 72.272,00  | \$ 1.373.168,00  |
| <b>8 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8,01 PRELIMINARES</b>                                                          |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.01.01                                                                           | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 660,20   | \$ 1.757,00   | \$ 1.159.971,00  |
| <b>8,02 DEMOLICIONES</b>                                                          |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.02.01                                                                           | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1.232,20 | \$ 4.228,00   | \$ 5.209.742,00  |
| 8.02.03                                                                           | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483,00   | \$ 24.646,00  | \$ 11.904.018,00 |
| <b>8,03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.03.01                                                                           | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1.427,50 | \$ 9.275,00   | \$ 13.240.063,00 |
| 8.03.02                                                                           | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341,30   | \$ 23.368,00  | \$ 7.975.498,00  |
| 8.03.03                                                                           | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.238,00   | \$ 22.350.906,00 |
| 8.03.04                                                                           | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.515,20 | \$ 22.696,00  | \$ 34.388.979,00 |
| <b>8,04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                               |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.04.03                                                                           | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 258,98   | \$ 3.975,00   | \$ 1.029.446,00  |
| 8.04.04                                                                           | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220,00   | \$ 4.059,00   | \$ 892.980,00    |
| 8.04.05                                                                           | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91,95    | \$ 5.375,00   | \$ 494.231,00    |
| 8.04.06                                                                           | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34,46    | \$ 6.305,00   | \$ 217.270,00    |
| 8.04.07                                                                           | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 105,00   | \$ 6.426,00   | \$ 674.730,00    |
| 8.04.09                                                                           | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                  | ml    | 129,81   | \$ 43.578,00  | \$ 5.656.860,00  |
| <b>8,05 DOMICILIARIAS</b>                                                         |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8,06 RELLENOS</b>                                                              |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.06.01                                                                           | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 770,20   | \$ 17.830,00  | \$ 13.732.666,00 |
| 8.06.02                                                                           | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 75,08    | \$ 71.852,00  | \$ 5.394.648,00  |
| 8.06.03                                                                           | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 355,30   | \$ 51.894,00  | \$ 18.437.938,00 |
| <b>8,07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                   |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.07.02                                                                           | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 56,30    | \$ 659.933,00 | \$ 37.154.228,00 |
| 8.07.03                                                                           | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 75,10    | \$ 87.347,00  | \$ 6.559.760,00  |
| <b>8,08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>               |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.08.01                                                                           | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,30     | \$ 321.738,00 | \$ 418.259,00    |
| 8.08.02                                                                           | Base en concreto de 4,000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                                                            | und   | 12,00    | \$ 511.257,00 | \$ 6.135.084,00  |
| 8.08.03                                                                           | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4,000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                                                                       | ml    | 13,80    | \$ 595.539,00 | \$ 8.218.438,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT           | VALOR                      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------|----------------------------|
| 8.08.04                                                             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 12,00    | \$ 426.080,00     | \$ 5.112.960,00            |
| 8.08.05                                                             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 61,00    | \$ 18.207,00      | \$ 1.110.627,00            |
| 8.08.06                                                             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12,00    | \$ 379.060,00     | \$ 4.548.720,00            |
| 8.08.07                                                             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12,00    | \$ 72.272,00      | \$ 867.264,00              |
| 8.08.08                                                             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21,00    | \$ 1.652,00       | \$ 34.692,00               |
| 8.08.09                                                             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1.038,00 | \$ 4.004,00       | \$ 4.156.152,00            |
| <b>8,09 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b> |                                                                                                                       |     |          |                   |                            |
| 8.09.01                                                             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,60     | \$ 321.738,00     | \$ 193.043,00              |
| 8.09.02                                                             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3,00     | \$ 578.861,00     | \$ 1.736.583,00            |
| 8.09.03                                                             | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7,30     | \$ 725.144,00     | \$ 5.293.551,00            |
| 8.09.04                                                             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3,00     | \$ 426.080,00     | \$ 1.278.240,00            |
| 8.09.05                                                             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28,00    | \$ 18.207,00      | \$ 509.796,00              |
| 8.09.06                                                             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3,00     | \$ 379.060,00     | \$ 1.137.180,00            |
| 8.09.07                                                             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3,00     | \$ 72.272,00      | \$ 216.816,00              |
| 8.09.08                                                             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8,00     | \$ 1.652,00       | \$ 13.216,00               |
| 8.09.09                                                             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319,00   | \$ 4.004,00       | \$ 1.277.276,00            |
| <b>8,10 OTROS</b>                                                   |                                                                                                                       |     |          |                   |                            |
| 8.09.01                                                             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6,60     | \$ 321.738,00     | \$ 2.123.471,00            |
| 8.09.02                                                             | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36,00    | \$ 1.436.324,00   | \$ 51.707.664,00           |
| 8.09.03                                                             | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3,60     | \$ 709.023,00     | \$ 2.552.483,00            |
| 8.09.04                                                             | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288,00   | \$ 4.004,00       | \$ 1.153.152,00            |
|                                                                     |                                                                                                                       |     |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|                                                                     | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |          |                   | <b>\$ 1.722.821.750,00</b> |
|                                                                     | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |          | 23,05%            | <b>\$ 397.110.413,00</b>   |
|                                                                     | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |          | 2,00%             | <b>\$ 34.456.435,00</b>    |
|                                                                     | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |          | 5,00%             | <b>\$ 86.141.088,00</b>    |
|                                                                     | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |          | 19,00%            | <b>\$ 16.366.807,00</b>    |
|                                                                     | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |          |                   | <b>\$ 2.256.896.493,00</b> |

|                                                                                                 |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                   |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| <b>9 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 198,25 | \$ 32.953,00  | \$ 6.532.932,00  |
| 9.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 85,00  | \$ 45.003,00  | \$ 3.825.255,00  |
| <b>9,1 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>    |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.1.03                                                                                          | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))    | ml | 88,59  | \$ 65.731,00  | \$ 5.823.109,00  |
| 9.1.04                                                                                          | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                  | ml | 88,94  | \$ 95.279,00  | \$ 8.474.114,00  |
| 9.1.08                                                                                          | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                  | ml | 42,05  | \$ 286.784,00 | \$ 12.059.267,00 |
| 9.1.09                                                                                          | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                           | ml | 178,05 | \$ 407.242,00 | \$ 72.509.438,00 |
| <b>9,2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>  |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.2.01                                                                                          | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 420,00 | \$ 32.953,00  | \$ 13.840.260,00 |
| 9.2.02                                                                                          | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 576,90 | \$ 45.003,00  | \$ 25.962.231,00 |
| <b>9,3 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                  |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.3.03                                                                                          | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml | 294,05 | \$ 65.731,00  | \$ 19.328.201,00 |
| 9.3.05                                                                                          | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml | 32,73  | \$ 139.256,00 | \$ 4.557.849,00  |
| 9.3.06                                                                                          | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml | 121,08 | \$ 170.326,00 | \$ 20.623.072,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                              | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| 9.3.07                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 37,31  | \$ 219.976,00     | \$ 8.207.305,00            |
| 9.3.08                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml  | 212,13 | \$ 286.784,00     | \$ 60.835.490,00           |
| <b>9.4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                      |     |        |                   |                            |
| 9.4.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 176,00 | \$ 32.953,00      | \$ 5.799.728,00            |
| 9.4.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 150,30 | \$ 45.003,00      | \$ 6.763.951,00            |
| <b>9.5 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                |                                                                                                                                      |     |        |                   |                            |
| 9.5.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 360,00 | \$ 32.953,00      | \$ 11.863.080,00           |
| 9.5.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892,40 | \$ 45.003,00      | \$ 40.160.677,00           |
| <b>9.6 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>               |                                                                                                                                      |     |        |                   |                            |
| 9.6.03                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258,98 | \$ 65.731,00      | \$ 17.023.014,00           |
| 9.6.04                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220,00 | \$ 95.279,00      | \$ 20.961.380,00           |
| 9.6.05                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91,95  | \$ 139.256,00     | \$ 12.804.589,00           |
| 9.6.06                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34,46  | \$ 170.326,00     | \$ 5.869.434,00            |
| 9.6.07                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105,00 | \$ 219.976,00     | \$ 23.097.480,00           |
| 9.6.09                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129,81 | \$ 407.242,00     | \$ 52.864.084,00           |
|                                                                                                   |                                                                                                                                      |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|                                                                                                   | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                             |     |        |                   | <b>\$ 459.785.940,00</b>   |
|                                                                                                   | <b>Administracion</b>                                                                                                                |     |        | <b>8,00%</b>      | <b>\$ 36.782.875,00</b>    |
|                                                                                                   | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 496.568.815,00</b>   |
|                                                                                                   | <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                     |     |        |                   | <b>\$ 2.753.465.308,00</b> |

VALOR TOTAL EN LETRAS: DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRECIENTOS OCHO PESOS M/CTE.

  
CARLOS MANRIQUE SAAVEDRA  
C.C. 12,130,133 DE NEIVA  
R.L. CONSORCIO FÉNIX 21

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTMDAD                                                                                                                                                           | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | mI    | 163.30   | \$ 1,753.00   | \$ 286,264.90   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39.10    | \$ 11,670.00  | \$ 456,297.00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185.70   | \$ 23,311.00  | \$ 4,328,852.70 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52.80    | \$ 23,311.00  | \$ 1,230,820.80 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1,192.00 | \$ 2,232.00   | \$ 2,660,544.00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | mI    | 198.25   | \$ 2,896.00   | \$ 574,132.00   |
| 1.04.02             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | mI    | 85.00    | \$ 3,881.00   | \$ 329,885.00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30.00    | \$ 162,859.00 | \$ 4,885,770.00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3,000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30.00    | \$ 291,758.00 | \$ 8,752,740.00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40.10    | \$ 17,787.00  | \$ 713,258.70   |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16.17    | \$ 71,681.00  | \$ 1,159,081.77 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66.30    | \$ 51,770.00  | \$ 3,432,351.00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39.12    | \$ 53,849.00  | \$ 2,106,572.88 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2.20     | \$ 320,973.00 | \$ 706,140.60   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4,000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2,500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7.00     | \$ 510,042.00 | \$ 3,570,294.00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | mI    | 3.10     | \$ 594,123.00 | \$ 1,841,781.30 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4,000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7.00     | \$ 425,067.00 | \$ 2,975,469.00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44.00    | \$ 18,163.00  | \$ 799,172.00   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7.00     | \$ 378,158.00 | \$ 2,647,106.00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14.00    | \$ 1,648.00   | \$ 23,072.00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7.00     | \$ 72,100.00  | \$ 504,700.00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60,000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605.50   | \$ 3,994.00   | \$ 2,418,367.00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26.00    | \$ 2,560.00   | \$ 66,560.00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16.30    | \$ 23,311.00  | \$ 379,969.30   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3.60     | \$ 51,770.00  | \$ 186,372.00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2.40     | \$ 339,223.00 | \$ 814,135.20   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4.10     | \$ 101,122.00 | \$ 414,600.20   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3.20     | \$ 30,204.00  | \$ 96,652.80    |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14.20    | \$ 75,750.00  | \$ 1,075,650.00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1.00     | \$ 412,344.00 | \$ 412,344.00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1.80     | \$ 168,520.00 | \$ 303,336.00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4.10     | \$ 86,354.00  | \$ 354,051.40   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | mI    | 8.80     | \$ 44,848.00  | \$ 394,662.40   |
| 1.10.12             | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | mI    | 8.20     | \$ 47,190.00  | \$ 386,958.00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24.00    | \$ 92,861.00  | \$ 2,228,664.00 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1.10     | \$ 320,973.00 | \$ 353,070.30   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | mI    | 10.80    | \$ 33,669.00  | \$ 363,625.20   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12.00    | \$ 48,204.00  | \$ 578,448.00   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | mI    | 16.80    | \$ 59,262.00  | \$ 995,601.60   |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                        | m2    | 7.40     | \$ 75,750.00  | \$ 560,550.00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTMDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.10.19     | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10, incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und   | 1.00     | \$ 393,759.00    | \$ 393,759.00    |
| 1.10.20     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg    | 315.70   | \$ 3,994.00      | \$ 1,260,905.80  |
| 1.10.21     | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0,12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 1.30     | \$ 53,849.00     | \$ 70,003.70     |
| 1.10.22     | Siembra cesped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0,10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5.50     | \$ 6,971.00      | \$ 38,340.50     |
| <b>1.11</b> | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                  |                  |
| 1.11.01     | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und   | 2.00     | \$ 9,883,734.00  | \$ 19,767,468.00 |
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1.00     | \$ 19,099,782.00 | \$ 19,099,782.00 |
| <b>1.12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de valvulas y andajes)                                                                                                                                                                                                         | m3    | 2.90     | \$ 594,123.00    | \$ 1,722,956.70  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283.00   | \$ 3,994.00      | \$ 1,130,302.00  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7.00     | \$ 18,163.00     | \$ 127,141.00    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 522,429.00    | \$ 522,429.00    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0.20     | \$ 359,112.00    | \$ 71,822.40     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50.00    | \$ 16,346.00     | \$ 817,300.00    |
| 1.12.07     | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2.00     | \$ 1,088,805.00  | \$ 2,177,610.00  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4.00     | \$ 192,458.00    | \$ 769,832.00    |
| 1.12.09     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2.00     | \$ 16,346.00     | \$ 32,692.00     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2.00     | \$ 321,447.00    | \$ 642,894.00    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 402,283.00    | \$ 402,283.00    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERxEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2.00     | \$ 148,035.00    | \$ 296,070.00    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2.00     | \$ 151,480.00    | \$ 302,960.00    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBxEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1.00     | \$ 135,816.00    | \$ 135,816.00    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1.00     | \$ 156,484.00    | \$ 156,484.00    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1.00     | \$ 101,163.00    | \$ 101,163.00    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1.00     | \$ 80,071.00     | \$ 80,071.00     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1.00     | \$ 88,876.00     | \$ 88,876.00     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4.10     | \$ 91,481.00     | \$ 375,072.10    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2.50     | \$ 43,288.00     | \$ 108,220.00    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1.00     | \$ 36,769.00     | \$ 36,769.00     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2,36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1.00     | \$ 484,398.00    | \$ 484,398.00    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6.80     | \$ 107,937.00    | \$ 733,971.60    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"/3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1.20     | \$ 389,421.00    | \$ 467,305.20    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1.60     | \$ 21,369.00     | \$ 34,190.40     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| <b>2.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373.60   | \$ 1,753.00      | \$ 654,920.80    |
| <b>2.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105.00   | \$ 4,217.00      | \$ 442,785.00    |
| 2.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38.70    | \$ 24,587.00     | \$ 951,516.90    |
| 2.02.05     | Rotura de anden en concreto simple e=0,12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76.40    | \$ 11,670.00     | \$ 891,588.00    |
| <b>2.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1,392.30 | \$ 9,253.00      | \$ 12,882,951.90 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65.50    | \$ 23,311.00     | \$ 1,526,870.50  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4,658.00 | \$ 2,232.00      | \$ 10,396,656.00 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772.20   | \$ 22,642.00     | \$ 17,484,152.40 |
| 2.03.05     | Entibados metalico entre 4,01 - 6,00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425.40   | \$ 42,951.00     | \$ 18,271,355.40 |
| 2.03.06     | Entibados metalico entre 6,01 - 8,00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166.20   | \$ 63,322.00     | \$ 10,524,116.40 |
| <b>2.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))                                                                                                                                                                                  | ml    | 88.59    | \$ 3,965.00      | \$ 351,259.35    |
| 2.04.04     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88.94    | \$ 4,049.00      | \$ 360,118.06    |
| 2.04.08     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42.05    | \$ 7,829.00      | \$ 329,209.45    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTMDAD                                                                                                               | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| 2.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178.05   | \$ 43,474.00    | \$ 7,740,545.70  |
| <b>2.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          |                 |                  |
| <b>2.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944.50   | \$ 17,787.00    | \$ 16,799,821.50 |
| 2.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                              | m3  | 85.26    | \$ 71,681.00    | \$ 6,111,522.06  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149.70   | \$ 51,770.00    | \$ 7,749,969.00  |
| 2.06.04     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204.10   | \$ 3,784.00     | \$ 772,314.40    |
| <b>2.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                 |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4.80     | \$ 68,323.00    | \$ 327,950.40    |
| 2.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 4.70     | \$ 658,364.00   | \$ 3,094,310.80  |
| 2.07.05     | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74.10    | \$ 53,849.00    | \$ 3,990,210.90  |
| <b>2.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                        |     |          |                 |                  |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.70     | \$ 320,973.00   | \$ 224,681.10    |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5.00     | \$ 510,042.00   | \$ 2,550,210.00  |
| 2.08.03     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8.70     | \$ 594,123.00   | \$ 5,168,870.10  |
| 2.08.04     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5.00     | \$ 72,100.00    | \$ 360,500.00    |
| 2.08.05     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5.00     | \$ 425,067.00   | \$ 2,125,335.00  |
| 2.08.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35.00    | \$ 18,163.00    | \$ 635,705.00    |
| 2.08.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5.00     | \$ 378,158.00   | \$ 1,890,790.00  |
| 2.08.08     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235.90   | \$ 3,994.00     | \$ 942,184.60    |
| 2.08.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15.00    | \$ 1,648.00     | \$ 24,720.00     |
| <b>2.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                     |     |          |                 |                  |
| 2.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1.50     | \$ 320,973.00   | \$ 481,459.50    |
| 2.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9.00     | \$ 577,485.00   | \$ 5,197,365.00  |
| 2.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37.60    | \$ 723,421.00   | \$ 27,200,629.60 |
| 2.09.04     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9.00     | \$ 471,338.00   | \$ 4,242,042.00  |
| 2.09.05     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9.00     | \$ 72,100.00    | \$ 648,900.00    |
| 2.09.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120.00   | \$ 18,163.00    | \$ 2,179,560.00  |
| 2.09.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9.00     | \$ 378,158.00   | \$ 3,403,422.00  |
| 2.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22.00    | \$ 1,648.00     | \$ 36,256.00     |
| 2.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3,450.70 | \$ 3,994.00     | \$ 13,782,095.80 |
| 2.09.10     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6.00     | \$ 1,458,790.00 | \$ 8,752,740.00  |
| <b>2.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 2.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.80     | \$ 320,973.00   | \$ 256,778.40    |
| 2.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6.00     | \$ 1,432,911.00 | \$ 8,597,466.00  |
| 2.10.03     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1.20     | \$ 707,338.00   | \$ 848,805.60    |
| 2.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47.52    | \$ 3,994.00     | \$ 189,794.88    |
| 2.10.05     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1.76     | \$ 335,009.00   | \$ 589,615.84    |
| 2.10.06     | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                        | m2  | 5.85     | \$ 45,046.00    | \$ 263,519.10    |
| 2.10.07     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1.75     | \$ 51,770.00    | \$ 90,597.50     |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>          |     |          |                 |                  |
| <b>3.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                   |     |          |                 |                  |
| 3.01.01     | Localizacion y replanteo topografico (Area)                                                                           | m2  | 218.50   | \$ 2,560.00     | \$ 559,360.00    |
| <b>3.02</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                         |     |          |                 |                  |
| 3.02.01     | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426.70   | \$ 9,253.00     | \$ 3,948,255.10  |
| 3.02.02     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92.80    | \$ 23,311.00    | \$ 2,163,260.80  |
| <b>3.03</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.03.01     | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                      | m3  | 519.50   | \$ 3,784.00     | \$ 1,965,788.00  |
| <b>3.04</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 3.04.01     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,031.80 | \$ 51,770.00    | \$ 53,416,286.00 |
| 3.04.02     | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                             | m3  | 215.50   | \$ 121,896.00   | \$ 26,268,588.00 |
| 3.04.04     | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                         | m2  | 799.60   | \$ 8,509.00     | \$ 6,803,796.40  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                         | ACTMDAD                                                                                                                                                              | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| 3.04.05                                                                                      | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792.00   | \$ 150,530.00 | \$ 119,219,760.00 |
| 3.04.06                                                                                      | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1,172.40 | \$ 21,015.00  | \$ 24,637,986.00  |
| 3.04.07                                                                                      | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17.20    | \$ 463,580.00 | \$ 7,973,576.00   |
| 3.04.08                                                                                      | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136.60   | \$ 118,452.00 | \$ 16,180,543.20  |
| 3.04.09                                                                                      | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | m1    | 136.60   | \$ 41,345.00  | \$ 5,647,727.00   |
| 3.04.10                                                                                      | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206.60   | \$ 3,994.00   | \$ 825,160.40     |
| 3.04.11                                                                                      | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fósforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1,172.40 | \$ 21,774.00  | \$ 25,527,837.60  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4.01</b>                                                                                  | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.01.01                                                                                      | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | m1    | 576.90   | \$ 1,753.00   | \$ 1,011,305.70   |
| <b>4.02</b>                                                                                  | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.02.02                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | m1    | 1,993.80 | \$ 3,375.00   | \$ 6,729,075.00   |
| 4.02.04                                                                                      | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585.00   | \$ 15,005.00  | \$ 8,777,925.00   |
| 4.02.05                                                                                      | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56.70    | \$ 11,670.00  | \$ 661,689.00     |
| <b>4.03</b>                                                                                  | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 4.03.01                                                                                      | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 782.30   | \$ 9,253.00   | \$ 7,238,621.90   |
| 4.03.03                                                                                      | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331.40   | \$ 23,311.00  | \$ 7,725,265.40   |
| 4.03.04                                                                                      | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7,731.00 | \$ 2,232.00   | \$ 17,255,592.00  |
| 4.03.05                                                                                      | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956.60   | \$ 22,642.00  | \$ 21,659,337.20  |
| <b>4.04</b>                                                                                  | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.04.01                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | m1    | 420.00   | \$ 2,896.00   | \$ 1,216,320.00   |
| 4.04.02                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | m1    | 576.90   | \$ 3,881.00   | \$ 2,238,948.90   |
| <b>4.05</b>                                                                                  | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                 |       |          |               |                   |
| 4.05.01                                                                                      | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70.00    | \$ 162,859.00 | \$ 11,400,130.00  |
| 4.05.02                                                                                      | Cajas de inspección en concreto de 3,000 psi, 0.6x0.6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70.00    | \$ 291,758.00 | \$ 20,423,060.00  |
| <b>4.06</b>                                                                                  | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                                                                                      | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367.60   | \$ 17,787.00  | \$ 6,538,501.20   |
| 4.06.02                                                                                      | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61.43    | \$ 71,681.00  | \$ 4,403,363.83   |
| 4.06.03                                                                                      | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                     | m3    | 262.00   | \$ 51,770.00  | \$ 13,563,740.00  |
| <b>4.07</b>                                                                                  | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                           |       |          |               |                   |
| 4.07.01                                                                                      | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146.20   | \$ 68,323.00  | \$ 9,988,822.60   |
| 4.07.03                                                                                      | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117.00   | \$ 87,139.00  | \$ 10,195,263.00  |
| 4.07.04                                                                                      | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43.90    | \$ 588,051.00 | \$ 25,815,438.90  |
| <b>4.08</b>                                                                                  | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.08.01                                                                                      | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4.30     | \$ 320,973.00 | \$ 1,380,183.90   |
| 4.08.02                                                                                      | Base en concreto de 4,000 psi e = 0.20 mts y cañuela en concreto simple de 2,500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10.00    | \$ 510,042.00 | \$ 5,100,420.00   |
| 4.08.03                                                                                      | Cilindro en concreto de 4,000 psi e = 0.20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | m1    | 11.60    | \$ 594,123.00 | \$ 6,891,826.80   |
| 4.08.04                                                                                      | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4,000 psi h = 0.65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10.00    | \$ 425,067.00 | \$ 4,250,670.00   |
| 4.08.05                                                                                      | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51.00    | \$ 18,163.00  | \$ 926,313.00     |
| 4.08.06                                                                                      | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10.00    | \$ 378,158.00 | \$ 3,781,580.00   |
| 4.08.07                                                                                      | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22.00    | \$ 1,648.00   | \$ 36,256.00      |
| 4.08.08                                                                                      | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10.00    | \$ 72,100.00  | \$ 721,000.00     |
| 4.08.09                                                                                      | Suministro e instalación acero de refuerzo 60,000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865.00   | \$ 3,994.00   | \$ 3,454,810.00   |
| <b>5 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                 |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>5.01</b>                                                                                  | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.01.01                                                                                      | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | m1    | 582.30   | \$ 1,753.00   | \$ 1,020,771.90   |
| <b>5.02</b>                                                                                  | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.02.01                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | m1    | 1,455.80 | \$ 3,375.00   | \$ 4,913,325.00   |
| 5.02.02                                                                                      | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 658.40   | \$ 15,005.00  | \$ 9,879,292.00   |
| <b>5.03</b>                                                                                  | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 5.03.01                                                                                      | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 1,285.70 | \$ 9,253.00   | \$ 11,896,582.10  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTMDAD                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts               | m3    | 236.90   | \$ 23,311.00    | \$ 5,522,375.90  |
| 5.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                  | m3/km | 9,297.00 | \$ 2,232.00     | \$ 20,750,904.00 |
| 5.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                               | m2    | 1,122.90 | \$ 22,642.00    | \$ 25,424,701.80 |
| <b>5.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.04.03                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)) | ml    | 294.05   | \$ 3,965.00     | \$ 1,165,908.25  |
| 5.04.05                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                              | ml    | 32.73    | \$ 5,361.00     | \$ 175,465.53    |
| 5.04.06                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                              | ml    | 121.08   | \$ 6,290.00     | \$ 761,593.20    |
| 5.04.07                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                              | ml    | 37.31    | \$ 6,410.00     | \$ 239,157.10    |
| 5.04.08                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                              | ml    | 212.13   | \$ 7,829.00     | \$ 1,660,765.77  |
| <b>5.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>5.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                             | m3    | 485.20   | \$ 17,787.00    | \$ 8,630,252.40  |
| 5.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                               | m3    | 97.55    | \$ 71,681.00    | \$ 6,992,481.55  |
| 5.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                       | m3    | 315.90   | \$ 51,770.00    | \$ 16,354,143.00 |
| <b>5.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                             |       |          |                 |                  |
| 5.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                               | m3    | 142.20   | \$ 68,323.00    | \$ 9,715,530.60  |
| 5.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                              | m3    | 113.80   | \$ 87,139.00    | \$ 9,916,418.20  |
| 5.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                             | m3    | 37.30    | \$ 588,051.00   | \$ 21,934,302.30 |
| <b>5.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 1.10     | \$ 320,973.00   | \$ 353,070.30    |
| 5.08.02                  | Base en concreto de 4,000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                 | und   | 9.00     | \$ 510,042.00   | \$ 4,590,378.00  |
| 5.08.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4,000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                                            | ml    | 9.60     | \$ 594,123.00   | \$ 5,703,580.80  |
| 5.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4,000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 9.00     | \$ 425,067.00   | \$ 3,825,603.00  |
| 5.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                      | und   | 48.00    | \$ 18,163.00    | \$ 871,824.00    |
| 5.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 9.00     | \$ 378,158.00   | \$ 3,403,422.00  |
| 5.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 9.00     | \$ 72,100.00    | \$ 648,900.00    |
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 15.00    | \$ 1,648.00     | \$ 24,720.00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 778.50   | \$ 3,994.00     | \$ 3,109,329.00  |
| <b>5.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 1.30     | \$ 320,973.00   | \$ 417,264.90    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4,000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                       | und   | 7.00     | \$ 577,485.00   | \$ 4,042,395.00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4,000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                            | ml    | 13.20    | \$ 723,421.00   | \$ 9,549,157.20  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4,000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 7.00     | \$ 425,067.00   | \$ 2,975,469.00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                      | und   | 54.0     | \$ 18,163.00    | \$ 980,802.00    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 7.0      | \$ 378,158.00   | \$ 2,647,106.00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                              | und   | 2.0      | \$ 997,496.00   | \$ 1,994,992.00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 7.0      | \$ 72,100.00    | \$ 504,700.00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 19.0     | \$ 1,648.00     | \$ 31,312.00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 745.50   | \$ 3,994.00     | \$ 2,977,527.00  |
| <b>5.1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 2.80     | \$ 320,973.00   | \$ 898,724.40    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                  | und   | 23.00    | \$ 1,432,911.00 | \$ 32,956,953.00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                            | m3    | 3.50     | \$ 707,338.00   | \$ 2,475,683.00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                       | kg    | 280.00   | \$ 3,994.00     | \$ 1,118,320.00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |       |          |                 |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                   | ml    | 150.30   | \$ 1,753.00     | \$ 263,475.90    |
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                    |       |          |                 |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTMDAD                                                                                                                                                          | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                        | ml    | 652.60   | \$ 3,375.00   | \$ 2,202,525.00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                            | m2    | 273.70   | \$ 15,005.00  | \$ 4,106,868.50  |
| 6.02.05                  | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                      | m2    | 17.80    | \$ 11,670.00  | \$ 207,726.00    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                             | m3    | 164.20   | \$ 9,253.00   | \$ 1,519,342.60  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 96.10    | \$ 23,311.00  | \$ 2,240,187.10  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                            | m3/km | 2,386.00 | \$ 2,232.00   | \$ 5,325,552.00  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                         | ml    | 176.00   | \$ 2,896.00   | \$ 509,696.00    |
| 6.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                         | ml    | 150.30   | \$ 3,881.00   | \$ 583,314.30    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                             |       |          |               |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                               | und   | 22.00    | \$ 162,859.00 | \$ 3,582,898.00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inpeccion en concreto de 3,000 psi, 0.6x0.6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22.00    | \$ 291,758.00 | \$ 6,418,676.00  |
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                       | m3    | 30.40    | \$ 17,787.00  | \$ 540,724.80    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                         | m3    | 18.69    | \$ 71,681.00  | \$ 1,339,717.89  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                 | m3    | 80.89    | \$ 51,770.00  | \$ 4,187,675.30  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                         | m3    | 46.40    | \$ 68,323.00  | \$ 3,170,187.20  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                        | m3    | 37.10    | \$ 87,139.00  | \$ 3,232,856.90  |
| 6.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                       | m3    | 13.90    | \$ 588,051.00 | \$ 8,173,908.90  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                   | m3    | 0.30     | \$ 320,973.00 | \$ 96,291.90     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreo 2500 psi                                                                                 | und   | 2.00     | \$ 510,042.00 | \$ 1,020,084.00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                   | ml    | 1.60     | \$ 594,123.00 | \$ 950,596.80    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                              | und   | 2.00     | \$ 425,067.00 | \$ 850,134.00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                | und   | 8.00     | \$ 18,163.00  | \$ 145,304.00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                          | und   | 2.00     | \$ 378,158.00 | \$ 756,316.00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                             | und   | 2.00     | \$ 72,100.00  | \$ 144,200.00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                    | kg    | 173.00   | \$ 3,994.00   | \$ 690,962.00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                        | und   | 3.00     | \$ 1,648.00   | \$ 4,944.00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                             | ml    | 892.40   | \$ 1,753.00   | \$ 1,564,377.20  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rigido con cortadora                                                                                                                          | ml    | 2,402.30 | \$ 4,217.00   | \$ 10,130,499.10 |
| 7.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0.15m                                                                                                                  | m2    | 760.10   | \$ 24,587.00  | \$ 18,688,578.70 |
| 7.02.05                  | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                      | m2    | 72.90    | \$ 11,670.00  | \$ 850,743.00    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                             | m3    | 1,194.60 | \$ 9,253.00   | \$ 11,053,633.80 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                      | m3    | 269.80   | \$ 23,311.00  | \$ 6,289,307.80  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                            | m3/km | 9,039.00 | \$ 2,232.00   | \$ 20,175,048.00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                         | m2    | 1,333.50 | \$ 22,642.00  | \$ 30,193,107.00 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                      |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                         | ml    | 360.00   | \$ 2,896.00   | \$ 1,042,560.00  |
| 7.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                         | ml    | 892.40   | \$ 3,881.00   | \$ 3,463,404.40  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                             |       |          |               |                  |
| 7.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                               | und   | 90.00    | \$ 162,859.00 | \$ 14,657,310.00 |
| 7.05.02                  | Cajas de inpeccion en concreto de 3,000 psi, 0.6x0.6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90.00    | \$ 291,758.00 | \$ 26,258,220.00 |
| <b>7.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| 7.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                       | m3    | 627.40   | \$ 17,787.00  | \$ 11,159,563.80 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTMDAD                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                               | m3    | 79.80    | \$ 71,681.00  | \$ 5,720,143.80  |
| 7.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                       | m3    | 337.80   | \$ 51,770.00  | \$ 17,487,906.00 |
| <b>7.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                             |       |          |               |                  |
| 7.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                          | m3    | 114.00   | \$ 658,364.00 | \$ 75,053,496.00 |
| 7.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                              | m3    | 152.00   | \$ 87,139.00  | \$ 13,245,128.00 |
| <b>7.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                         |       |          |               |                  |
| 7.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 6.30     | \$ 320,973.00 | \$ 2,022,129.90  |
| 7.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                       | und   | 19.00    | \$ 510,042.00 | \$ 9,690,798.00  |
| 7.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                         | ml    | 24.00    | \$ 594,123.00 | \$ 14,258,952.00 |
| 7.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 19.00    | \$ 425,067.00 | \$ 8,076,273.00  |
| 7.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                      | und   | 101.00   | \$ 18,163.00  | \$ 1,834,463.00  |
| 7.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 19.00    | \$ 378,158.00 | \$ 7,185,002.00  |
| 7.08.07     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 1,643.50 | \$ 3,994.00   | \$ 6,564,139.00  |
| 7.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 38.00    | \$ 1,648.00   | \$ 62,624.00     |
| 7.08.09     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 19.00    | \$ 72,100.00  | \$ 1,369,900.00  |
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                        |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                   | ml    | 660.20   | \$ 1,753.00   | \$ 1,157,330.60  |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rigido con cortadora                                                                                                | ml    | 1,232.20 | \$ 4,217.00   | \$ 5,196,187.40  |
| 8.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                        | m2    | 483.00   | \$ 24,587.00  | \$ 11,875,521.00 |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                          |       |          |               |                  |
| 8.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                   | m3    | 1,427.50 | \$ 9,253.00   | \$ 13,208,657.50 |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts               | m3    | 341.30   | \$ 23,311.00  | \$ 7,956,044.30  |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                  | m3/km | 9,987.00 | \$ 2,232.00   | \$ 22,290,984.00 |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                               | m2    | 1,515.20 | \$ 22,642.00  | \$ 34,307,158.40 |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                         |       |          |               |                  |
| 8.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)) | ml    | 258.98   | \$ 3,965.00   | \$ 1,026,855.70  |
| 8.04.04     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                              | ml    | 220.00   | \$ 4,049.00   | \$ 890,780.00    |
| 8.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                              | ml    | 91.95    | \$ 5,361.00   | \$ 492,943.95    |
| 8.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                              | ml    | 34.46    | \$ 6,290.00   | \$ 216,753.40    |
| 8.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                              | ml    | 105.00   | \$ 6,410.00   | \$ 673,050.00    |
| 8.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                       | ml    | 129.81   | \$ 43,474.00  | \$ 5,643,359.94  |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                             | m3    | 770.20   | \$ 17,787.00  | \$ 13,699,547.40 |
| 8.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                               | m3    | 75.08    | \$ 71,681.00  | \$ 5,381,809.48  |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                       | m3    | 355.30   | \$ 51,770.00  | \$ 18,393,881.00 |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                             |       |          |               |                  |
| 8.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                          | m3    | 56.30    | \$ 658,364.00 | \$ 37,065,893.20 |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                              | m3    | 75.10    | \$ 87,139.00  | \$ 6,544,138.90  |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                         |       |          |               |                  |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 1.30     | \$ 320,973.00 | \$ 417,264.90    |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                 | und   | 12.00    | \$ 510,042.00 | \$ 6,120,504.00  |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                            | ml    | 13.80    | \$ 594,123.00 | \$ 8,198,897.40  |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 12.00    | \$ 425,067.00 | \$ 5,100,804.00  |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                      | und   | 61.00    | \$ 18,163.00  | \$ 1,107,943.00  |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 12.00    | \$ 378,158.00 | \$ 4,537,896.00  |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 12.00    | \$ 72,100.00  | \$ 865,200.00    |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 21.00    | \$ 1,648.00   | \$ 34,608.00     |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 1,038.00 | \$ 3,994.00   | \$ 4,145,772.00  |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                         |       |          |               |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTMDAD                                                                                                               | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.60   | \$ 320,973.00     | \$ 192,583.80              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4,000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3.00   | \$ 577,485.00     | \$ 1,732,455.00            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4,000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7.30   | \$ 723,421.00     | \$ 5,280,973.30            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4,000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3.00   | \$ 425,067.00     | \$ 1,275,201.00            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28.00  | \$ 18,163.00      | \$ 508,564.00              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3.00   | \$ 378,158.00     | \$ 1,134,474.00            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3.00   | \$ 72,100.00      | \$ 216,300.00              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8.00   | \$ 1,648.00       | \$ 13,184.00               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60,000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319.00 | \$ 3,994.00       | \$ 1,274,086.00            |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |        |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6.60   | \$ 320,973.00     | \$ 2,118,421.80            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4,000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36.00  | \$ 1,432,911.00   | \$ 51,584,796.00           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3,500 PSI                                                                           | m3  | 3.60   | \$ 707,338.00     | \$ 2,546,416.80            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288.00 | \$ 3,994.00       | \$ 1,150,272.00            |
|             |                                                                                                                       |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |        |                   | <b>\$ 1,718,672,571.18</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |        | 23.05%            | <b>\$ 396,154,027.66</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |        | 2.00%             | <b>\$ 34,373,451.42</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |        | 5.00%             | <b>\$ 85,933,628.56</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |        | 19.00%            | <b>\$ 16,327,389.43</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |        |                   | <b>\$ 2,251,461,068.25</b> |

**SUMINISTRO DE TUBERIAS**

|                                                                                                   |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>9 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>   |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.01                                                                                              | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 198.25 | \$ 32,875.00  | \$ 6,517,468.75  |
| 9.02                                                                                              | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 85.00  | \$ 44,895.00  | \$ 3,816,075.00  |
| <b>9.1 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>      |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.1.03                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))    | ml | 88.59  | \$ 65,574.00  | \$ 5,809,200.66  |
| 9.1.04                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                  | ml | 88.94  | \$ 95,052.00  | \$ 8,453,924.88  |
| 9.1.08                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                  | ml | 42.05  | \$ 286,102.00 | \$ 12,030,589.10 |
| 9.1.09                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                           | ml | 178.05 | \$ 406,274.00 | \$ 72,337,085.70 |
| <b>9.2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>    |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.2.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 420.00 | \$ 32,875.00  | \$ 13,807,500.00 |
| 9.2.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 576.90 | \$ 44,895.00  | \$ 25,899,925.50 |
| <b>9.3 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                    |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.3.03                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml | 294.05 | \$ 65,574.00  | \$ 19,282,034.70 |
| 9.3.05                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml | 32.73  | \$ 138,925.00 | \$ 4,547,015.25  |
| 9.3.06                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml | 121.08 | \$ 169,920.00 | \$ 20,573,913.60 |
| 9.3.07                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml | 37.31  | \$ 219,452.00 | \$ 8,187,754.12  |
| 9.3.08                                                                                            | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml | 212.13 | \$ 286,102.00 | \$ 60,690,817.26 |
| <b>9.4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| 9.4.01                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 176.00 | \$ 32,875.00  | \$ 5,786,000.00  |
| 9.4.02                                                                                            | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 150.30 | \$ 44,895.00  | \$ 6,747,718.50  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM       | ACTMDAD                                                                                                                                | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| <b>9.5</b> | <b>CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                         |     |        |                   |                            |
| 9.5.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 360.00 | \$ 32,875.00      | \$ 11,835,000.00           |
| 9.5.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 892.40 | \$ 44,895.00      | \$ 40,064,298.00           |
| <b>9.6</b> | <b>CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                        |     |        |                   |                            |
| 9.6.03     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 258.98 | \$ 65,574.00      | \$ 16,982,354.52           |
| 9.6.04     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                               | ml  | 220.00 | \$ 95,052.00      | \$ 20,911,440.00           |
| 9.6.05     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 91.95  | \$ 138,925.00     | \$ 12,774,153.75           |
| 9.6.06     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 34.46  | \$ 169,920.00     | \$ 5,855,443.20            |
| 9.6.07     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 105.00 | \$ 219,452.00     | \$ 23,042,460.00           |
| 9.6.09     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                        | ml  | 129.81 | \$ 406,274.00     | \$ 52,738,427.94           |
|            |                                                                                                                                        |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|            | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERÍAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 458,690,600.43</b>   |
|            | Administración                                                                                                                         |     |        | <b>8.00%</b>      | <b>\$ 36,695,248.03</b>    |
|            | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERÍAS</b>                                                                                                 |     |        |                   | <b>\$ 495,385,848.46</b>   |
|            | <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERÍAS</b>                                                                                       |     |        |                   | <b>\$ 2,746,846,916.71</b> |

**Proponente: CONSORCIO ALCANTARILLADO SAN CRISTOBAL**



**EDGAR CHAMORRO DELGADO**  
c.c. 12.986.859 de Pasto  
Representante legal

**FINDETER - DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TECNICA  
FINDETER**

**CORREOS:**

[isilva@fidubogota.com](mailto:isilva@fidubogota.com)  
[grodriguezj@fidubogota.com](mailto:grodriguezj@fidubogota.com)

Convocatoria No.

**PAF-ATF-O-028-2021**

Objeto:

**“CONTRATACIÓN DEL PROYECTO  
DENOMINADO: “CONSTRUCCIÓN  
DE ALCANTARILLADO EN LOS  
SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA  
SONRISA Y NUEVA AMBALEMITA  
DEL MUNICIPIO DE HONDA”.**

Sobre No.

**1 – PROPUESTA TÉCNICA**

Nombre del Proponente:

**CONSORCIO REDES HONDA**

Dirección:

**CALLE 103 No. 14 A 53 – OFC. 407**

Teléfono:

**6 91 83 44 - 3112705860**

Correo Electrónico:

[ohiguera@femeingenieria.com](mailto:ohiguera@femeingenieria.com)  
[lucia-higuera@hotmail.com](mailto:lucia-higuera@hotmail.com)

Nombre del Representante  
Legal

**JOSÉ FABIÁN SIERRA MESA**

**ORIGINAL**

**(PROPUESTA ECONÓMICA)**

**BOGOTÁ. D.C. MAYO 03 DE 2021**

# PROPUESTA ECONÓMICA

| <p align="center"><b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b><br/> <b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b></p> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                                       | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
| <b>BARRIO CHICO</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>CONTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1,01</b>                                                                                                                                                                                                | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01                                                                                                                                                                                                    | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.817,00   | \$ 296.716,00   |
| <b>1,02</b>                                                                                                                                                                                                | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05                                                                                                                                                                                                    | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 12.095,00  | \$ 472.915,00   |
| <b>1,03</b>                                                                                                                                                                                                | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02                                                                                                                                                                                                    | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 24.160,00  | \$ 4.486.512,00 |
| 1.03.03                                                                                                                                                                                                    | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 24.160,00  | \$ 1.275.648,00 |
| 1.03.04                                                                                                                                                                                                    | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.314,00   | \$ 2.758.288,00 |
| <b>1,04</b>                                                                                                                                                                                                | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01                                                                                                                                                                                                    | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tuberia domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 3.002,00   | \$ 595.147,00   |
| 1.04.02                                                                                                                                                                                                    | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 4.023,00   | \$ 341.955,00   |
| <b>1,05</b>                                                                                                                                                                                                | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 168.784,00 | \$ 5.063.520,00 |
| 1.05.02                                                                                                                                                                                                    | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 302.372,00 | \$ 9.071.160,00 |
| <b>1,06</b>                                                                                                                                                                                                | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01                                                                                                                                                                                                    | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 18.435,00  | \$ 739.244,00   |
| 1.06.02                                                                                                                                                                                                    | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 74.289,00  | \$ 1.201.253,00 |
| 1.06.03                                                                                                                                                                                                    | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 53.654,00  | \$ 3.557.260,00 |
| <b>1,07</b>                                                                                                                                                                                                | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05                                                                                                                                                                                                    | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 55.808,00  | \$ 2.183.209,00 |
| <b>1,08</b>                                                                                                                                                                                                | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01                                                                                                                                                                                                    | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 332.649,00 | \$ 731.828,00   |
| 1.08.02                                                                                                                                                                                                    | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 528.596,00 | \$ 3.700.172,00 |
| 1.08.03                                                                                                                                                                                                    | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 615.736,00 | \$ 1.908.782,00 |
| 1.08.04                                                                                                                                                                                                    | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 440.530,00 | \$ 3.083.710,00 |
| 1.08.05                                                                                                                                                                                                    | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.824,00  | \$ 828.256,00   |
| 1.08.06                                                                                                                                                                                                    | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 391.915,00 | \$ 2.743.405,00 |
| 1.08.07                                                                                                                                                                                                    | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.708,00   | \$ 23.912,00    |
| 1.08.08                                                                                                                                                                                                    | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 74.723,00  | \$ 523.061,00   |
| 1.08.09                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.140,00   | \$ 2.506.770,00 |
| <b>1,09</b>                                                                                                                                                                                                | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1,10</b>                                                                                                                                                                                                | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01                                                                                                                                                                                                    | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.654,00   | \$ 69.004,00    |
| 1.10.02                                                                                                                                                                                                    | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 24.160,00  | \$ 393.808,00   |
| 1.10.03                                                                                                                                                                                                    | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 53.654,00  | \$ 193.154,00   |
| 1.10.04                                                                                                                                                                                                    | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 351.563,00 | \$ 843.751,00   |
| 1.10.05                                                                                                                                                                                                    | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 104.801,00 | \$ 429.684,00   |
| 1.10.06                                                                                                                                                                                                    | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 31.303,00  | \$ 100.170,00   |
| 1.10.07                                                                                                                                                                                                    | Muros en mamposteria en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 78.506,00  | \$ 1.114.785,00 |
| 1.10.08                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 427.344,00 | \$ 427.344,00   |
| 1.10.09                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 174.651,00 | \$ 314.372,00   |
| 1.10.10                                                                                                                                                                                                    | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 89.496,00  | \$ 366.934,00   |
| 1.10.11                                                                                                                                                                                                    | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 46.480,00  | \$ 409.024,00   |
| 1.10.12                                                                                                                                                                                                    | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 48.907,00  | \$ 401.037,00   |
| 1.10.13                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 96.239,00  | \$ 2.309.736,00 |
| 1.10.14                                                                                                                                                                                                    | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 332.649,00 | \$ 365.914,00   |
| 1.10.15                                                                                                                                                                                                    | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 34.894,00  | \$ 376.855,00   |
| 1.10.16                                                                                                                                                                                                    | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 49.958,00  | \$ 599.496,00   |

| <p align="center"><b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b></p> <p align="center"><b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                                                        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
| 1.10.17                                                                                                                                                                                                                     | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml    | 16,80    | \$ 61.418,00     | \$ 1.031.822,00  |
| 1.10.18                                                                                                                                                                                                                     | Muros antepecho en mamposteria en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                                                                                                                                                                             | m2    | 7,40     | \$ 78.506,00     | \$ 580.944,00    |
| 1.10.19                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalacón de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                         | und   | 1,00     | \$ 408.083,00    | \$ 408.083,00    |
| 1.10.20                                                                                                                                                                                                                     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                    | kg    | 315,70   | \$ 4.140,00      | \$ 1.306.998,00  |
| 1.10.21                                                                                                                                                                                                                     | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 1,30     | \$ 55.808,00     | \$ 72.550,00     |
| 1.10.22                                                                                                                                                                                                                     | Siembra cesped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                      | m2    | 5,50     | \$ 7.225,00      | \$ 39.738,00     |
| <b>1,11</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 1.11.01                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalacón bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                    | und   | 2,00     | \$ 9.423.811,00  | \$ 18.847.622,00 |
| 1.11.02                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalacón sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexón completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 18.211.006,00 | \$ 18.211.006,00 |
| <b>1,12</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalacón)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                  |                  |
| 1.12.01                                                                                                                                                                                                                     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de valvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                      | m3    | 2,90     | \$ 615.736,00    | \$ 1.785.634,00  |
| 1.12.02                                                                                                                                                                                                                     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kg    | 283,00   | \$ 4.140,00      | \$ 1.171.620,00  |
| 1.12.03                                                                                                                                                                                                                     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 7,00     | \$ 18.824,00     | \$ 131.768,00    |
| 1.12.04                                                                                                                                                                                                                     | suministro e instalacón tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 1,00     | \$ 541.434,00    | \$ 541.434,00    |
| 1.12.05                                                                                                                                                                                                                     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3    | 0,20     | \$ 372.176,00    | \$ 74.435,00     |
| 1.12.06                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalacón tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml    | 50,00    | \$ 16.941,00     | \$ 847.050,00    |
| 1.12.07                                                                                                                                                                                                                     | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 2,00     | \$ 1.128.413,00  | \$ 2.256.826,00  |
| 1.12.08                                                                                                                                                                                                                     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 4,00     | \$ 199.460,00    | \$ 797.840,00    |
| 1.12.09                                                                                                                                                                                                                     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 16.941,00     | \$ 33.882,00     |
| 1.12.10                                                                                                                                                                                                                     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                | und   | 2,00     | \$ 333.141,00    | \$ 666.282,00    |
| 1.12.11                                                                                                                                                                                                                     | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | und   | 1,00     | \$ 416.917,00    | \$ 416.917,00    |
| 1.12.12                                                                                                                                                                                                                     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 153.421,00    | \$ 306.842,00    |
| 1.12.13                                                                                                                                                                                                                     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 156.991,00    | \$ 313.982,00    |
| 1.12.14                                                                                                                                                                                                                     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 1,00     | \$ 140.757,00    | \$ 140.757,00    |
| 1.12.15                                                                                                                                                                                                                     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 1,00     | \$ 162.177,00    | \$ 162.177,00    |
| 1.12.16                                                                                                                                                                                                                     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 1,00     | \$ 104.843,00    | \$ 104.843,00    |
| 1.12.17                                                                                                                                                                                                                     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 82.984,00     | \$ 82.984,00     |
| 1.12.18                                                                                                                                                                                                                     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 92.110,00     | \$ 92.110,00     |
| 1.12.19                                                                                                                                                                                                                     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ml    | 4,10     | \$ 94.809,00     | \$ 388.717,00    |
| 1.12.20                                                                                                                                                                                                                     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml    | 2,50     | \$ 44.863,00     | \$ 112.158,00    |
| 1.12.21                                                                                                                                                                                                                     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                         | und   | 1,00     | \$ 38.107,00     | \$ 38.107,00     |
| 1.12.22                                                                                                                                                                                                                     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 502.019,00    | \$ 502.019,00    |
| 1.12.23                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalacón tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 6,80     | \$ 111.864,00    | \$ 760.675,00    |
| 1.12.24                                                                                                                                                                                                                     | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"/3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                      | m2    | 1,20     | \$ 403.587,00    | \$ 484.304,00    |
| 1.12.25                                                                                                                                                                                                                     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ml    | 1,60     | \$ 22.147,00     | \$ 35.435,00     |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                  |                  |
| <b>2,01</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 2.01.01                                                                                                                                                                                                                     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ml    | 373,60   | \$ 1.817,00      | \$ 678.831,00    |
| <b>2,02</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 2.02.01                                                                                                                                                                                                                     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                | ml    | 105,00   | \$ 4.371,00      | \$ 458.955,00    |
| 2.02.03                                                                                                                                                                                                                     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 38,70    | \$ 25.482,00     | \$ 986.153,00    |
| 2.02.05                                                                                                                                                                                                                     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 76,40    | \$ 12.095,00     | \$ 924.058,00    |
| <b>2,03</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.03.01                                                                                                                                                                                                                     | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3    | 1.392,30 | \$ 9.590,00      | \$ 13.352.157,00 |
| 2.03.02                                                                                                                                                                                                                     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                             | m3    | 65,50    | \$ 24.160,00     | \$ 1.582.480,00  |
| 2.03.03                                                                                                                                                                                                                     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                  | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.314,00      | \$ 10.778.612,00 |
| 2.03.04                                                                                                                                                                                                                     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                               | m2    | 772,20   | \$ 23.466,00     | \$ 18.120.445,00 |
| 2.03.05                                                                                                                                                                                                                     | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2    | 425,40   | \$ 44.514,00     | \$ 18.936.256,00 |
| 2.03.06                                                                                                                                                                                                                     | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2    | 166,20   | \$ 65.626,00     | \$ 10.907.041,00 |
| <b>2,04</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                  |                  |
| 2.04.03                                                                                                                                                                                                                     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                  | ml    | 88,59    | \$ 4.110,00      | \$ 364.105,00    |

| <p align="center"><b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b></p> <p align="center"><b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b></p> |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                                                        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
| 2.04.04                                                                                                                                                                                                                     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"             | ml  | 88,94    | \$ 4.197,00     | \$ 373.281,00    |
| 2.04.08                                                                                                                                                                                                                     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"             | ml  | 42,05    | \$ 8.114,00     | \$ 341.194,00    |
| 2.04.09                                                                                                                                                                                                                     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178,05   | \$ 45.056,00    | \$ 8.022.221,00  |
| <b>2,05</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          |                 |                  |
| <b>2,06</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01                                                                                                                                                                                                                     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944,50   | \$ 18.435,00    | \$ 17.411.858,00 |
| 2.06.02                                                                                                                                                                                                                     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                              | m3  | 85,26    | \$ 74.289,00    | \$ 6.333.880,00  |
| 2.06.03                                                                                                                                                                                                                     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149,70   | \$ 53.654,00    | \$ 8.032.004,00  |
| 2.06.04                                                                                                                                                                                                                     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204,10   | \$ 3.922,00     | \$ 800.480,00    |
| <b>2,07</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                 |                  |
| 2.07.01                                                                                                                                                                                                                     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4,80     | \$ 70.809,00    | \$ 339.883,00    |
| 2.07.02                                                                                                                                                                                                                     | Reposisicon de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                        | m3  | 4,70     | \$ 682.314,00   | \$ 3.206.876,00  |
| 2.07.05                                                                                                                                                                                                                     | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74,10    | \$ 55.808,00    | \$ 4.135.373,00  |
| <b>2,08</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                        |     |          |                 |                  |
| 2.08.01                                                                                                                                                                                                                     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,70     | \$ 332.649,00   | \$ 232.854,00    |
| 2.08.02                                                                                                                                                                                                                     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5,00     | \$ 528.596,00   | \$ 2.642.980,00  |
| 2.08.03                                                                                                                                                                                                                     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8,70     | \$ 615.736,00   | \$ 5.356.903,00  |
| 2.08.04                                                                                                                                                                                                                     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5,00     | \$ 74.723,00    | \$ 373.615,00    |
| 2.08.05                                                                                                                                                                                                                     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5,00     | \$ 440.530,00   | \$ 2.202.650,00  |
| 2.08.06                                                                                                                                                                                                                     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35,00    | \$ 18.824,00    | \$ 658.840,00    |
| 2.08.07                                                                                                                                                                                                                     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5,00     | \$ 391.915,00   | \$ 1.959.575,00  |
| 2.08.08                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235,90   | \$ 4.140,00     | \$ 976.626,00    |
| 2.08.09                                                                                                                                                                                                                     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15,00    | \$ 1.708,00     | \$ 25.620,00     |
| <b>2,09</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                     |     |          |                 |                  |
| 2.09.01                                                                                                                                                                                                                     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,50     | \$ 332.649,00   | \$ 498.974,00    |
| 2.09.02                                                                                                                                                                                                                     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9,00     | \$ 598.493,00   | \$ 5.386.437,00  |
| 2.09.03                                                                                                                                                                                                                     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37,60    | \$ 749.737,00   | \$ 28.190.111,00 |
| 2.09.04                                                                                                                                                                                                                     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9,00     | \$ 488.484,00   | \$ 4.396.356,00  |
| 2.09.05                                                                                                                                                                                                                     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9,00     | \$ 74.723,00    | \$ 672.507,00    |
| 2.09.06                                                                                                                                                                                                                     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120,00   | \$ 18.824,00    | \$ 2.258.880,00  |
| 2.09.07                                                                                                                                                                                                                     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9,00     | \$ 391.915,00   | \$ 3.527.235,00  |
| 2.09.08                                                                                                                                                                                                                     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22,00    | \$ 1.708,00     | \$ 37.576,00     |
| 2.09.09                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3.450,70 | \$ 4.140,00     | \$ 14.285.898,00 |
| 2.09.10                                                                                                                                                                                                                     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6,00     | \$ 1.511.857,00 | \$ 9.071.142,00  |
| <b>2,10</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 2.10.01                                                                                                                                                                                                                     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,80     | \$ 332.649,00   | \$ 266.119,00    |
| 2.10.02                                                                                                                                                                                                                     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6,00     | \$ 1.440.485,00 | \$ 8.642.910,00  |
| 2.10.03                                                                                                                                                                                                                     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1,20     | \$ 733.069,00   | \$ 879.683,00    |
| 2.10.04                                                                                                                                                                                                                     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47,52    | \$ 4.140,00     | \$ 196.733,00    |
| 2.10.05                                                                                                                                                                                                                     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1,76     | \$ 347.196,00   | \$ 611.065,00    |
| 2.10.06                                                                                                                                                                                                                     | Protección talud del cabezal con piedar pegada                                                                        | m2  | 5,85     | \$ 46.685,00    | \$ 273.107,00    |
| 2.10.07                                                                                                                                                                                                                     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,75     | \$ 53.654,00    | \$ 93.895,00     |
| <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>          |     |          |                 |                  |
| <b>3,01</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                   |     |          |                 |                  |
| 3.01.01                                                                                                                                                                                                                     | Localizacion y replanteo topografico (Area)                                                                           | m2  | 218,50   | \$ 2.654,00     | \$ 579.899,00    |
| <b>3,02</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                         |     |          |                 |                  |
| 3.02.01                                                                                                                                                                                                                     | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426,70   | \$ 9.590,00     | \$ 4.092.053,00  |
| 3.02.02                                                                                                                                                                                                                     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92,80    | \$ 24.160,00    | \$ 2.242.048,00  |

| <p align="center"><b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b></p> <p align="center"><b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b></p> |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                                                        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
| <b>3,03</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 3.03.01                                                                                                                                                                                                                     | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                                                                     | m3    | 519,50   | \$ 3.922,00   | \$ 2.037.479,00   |
| <b>3,04</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |       |          |               |                   |
| 3.04.01                                                                                                                                                                                                                     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 1.031,80 | \$ 53.654,00  | \$ 55.360.197,00  |
| 3.04.02                                                                                                                                                                                                                     | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3    | 215,50   | \$ 126.331,00 | \$ 27.224.331,00  |
| 3.04.04                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2    | 799,60   | \$ 8.819,00   | \$ 7.051.672,00   |
| 3.04.05                                                                                                                                                                                                                     | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792,00   | \$ 140.405,00 | \$ 111.200.760,00 |
| 3.04.06                                                                                                                                                                                                                     | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1.172,40 | \$ 19.602,00  | \$ 22.981.385,00  |
| 3.04.07                                                                                                                                                                                                                     | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17,20    | \$ 480.444,00 | \$ 8.263.637,00   |
| 3.04.08                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136,60   | \$ 122.761,00 | \$ 16.769.153,00  |
| 3.04.09                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136,60   | \$ 42.850,00  | \$ 5.853.310,00   |
| 3.04.10                                                                                                                                                                                                                     | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206,60   | \$ 4.140,00   | \$ 855.324,00     |
| 3.04.11                                                                                                                                                                                                                     | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1.172,40 | \$ 20.310,00  | \$ 23.811.444,00  |
|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |       |          |               |                   |
| <b>4,01</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.01.01                                                                                                                                                                                                                     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 576,90   | \$ 1.817,00   | \$ 1.048.227,00   |
| <b>4,02</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.02.02                                                                                                                                                                                                                     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.993,80 | \$ 3.498,00   | \$ 6.974.312,00   |
| 4.02.04                                                                                                                                                                                                                     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585,00   | \$ 15.551,00  | \$ 9.097.335,00   |
| 4.02.05                                                                                                                                                                                                                     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56,70    | \$ 12.095,00  | \$ 685.787,00     |
| <b>4,03</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 4.03.01                                                                                                                                                                                                                     | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 782,30   | \$ 9.590,00   | \$ 7.502.257,00   |
| 4.03.03                                                                                                                                                                                                                     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331,40   | \$ 24.160,00  | \$ 8.006.624,00   |
| 4.03.04                                                                                                                                                                                                                     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.314,00   | \$ 17.889.534,00  |
| 4.03.05                                                                                                                                                                                                                     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956,60   | \$ 23.466,00  | \$ 22.447.576,00  |
| <b>4,04</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.04.01                                                                                                                                                                                                                     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420,00   | \$ 3.002,00   | \$ 1.260.840,00   |
| 4.04.02                                                                                                                                                                                                                     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576,90   | \$ 4.023,00   | \$ 2.320.869,00   |
| <b>4,05</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                 |       |          |               |                   |
| 4.05.01                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70,00    | \$ 168.784,00 | \$ 11.814.880,00  |
| 4.05.02                                                                                                                                                                                                                     | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70,00    | \$ 302.372,00 | \$ 21.166.040,00  |
| <b>4,06</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                                                                                                                                                                                                                     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367,60   | \$ 18.435,00  | \$ 6.776.706,00   |
| 4.06.02                                                                                                                                                                                                                     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61,43    | \$ 74.289,00  | \$ 4.563.573,00   |
| 4.06.03                                                                                                                                                                                                                     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 262,00   | \$ 53.654,00  | \$ 14.057.348,00  |
| <b>4,07</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                           |       |          |               |                   |
| 4.07.01                                                                                                                                                                                                                     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146,20   | \$ 70.809,00  | \$ 10.352.276,00  |
| 4.07.03                                                                                                                                                                                                                     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117,00   | \$ 90.309,00  | \$ 10.566.153,00  |
| 4.07.04                                                                                                                                                                                                                     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43,90    | \$ 609.443,00 | \$ 26.754.548,00  |
| <b>4,08</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.08.01                                                                                                                                                                                                                     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4,30     | \$ 332.649,00 | \$ 1.430.391,00   |
| 4.08.02                                                                                                                                                                                                                     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10,00    | \$ 528.596,00 | \$ 5.285.960,00   |
| 4.08.03                                                                                                                                                                                                                     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11,60    | \$ 615.736,00 | \$ 7.142.538,00   |
| 4.08.04                                                                                                                                                                                                                     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10,00    | \$ 440.530,00 | \$ 4.405.300,00   |
| 4.08.05                                                                                                                                                                                                                     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51,00    | \$ 18.824,00  | \$ 960.024,00     |
| 4.08.06                                                                                                                                                                                                                     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10,00    | \$ 391.915,00 | \$ 3.919.150,00   |
| 4.08.07                                                                                                                                                                                                                     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22,00    | \$ 1.708,00   | \$ 37.576,00      |
| 4.08.08                                                                                                                                                                                                                     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10,00    | \$ 74.723,00  | \$ 747.230,00     |
| 4.08.09                                                                                                                                                                                                                     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865,00   | \$ 4.140,00   | \$ 3.581.100,00   |

| <b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b><br><b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b> |                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                               | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
| <b>5</b>                                                                                                                                                                           | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                             |       |          |                 |                  |
| <b>5,01</b>                                                                                                                                                                        | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 5.01.01                                                                                                                                                                            | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                   | ml    | 582,30   | \$ 1.817,00     | \$ 1.058.039,00  |
| <b>5,02</b>                                                                                                                                                                        | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 5.02.01                                                                                                                                                                            | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                              | ml    | 1.455,80 | \$ 3.498,00     | \$ 5.092.388,00  |
| 5.02.02                                                                                                                                                                            | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                  | m2    | 658,40   | \$ 15.551,00    | \$ 10.238.778,00 |
| <b>5,03</b>                                                                                                                                                                        | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.03.01                                                                                                                                                                            | Excavación a maquina                                                                                                                   | m3    | 1.285,70 | \$ 9.590,00     | \$ 12.329.863,00 |
| 5.03.02                                                                                                                                                                            | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts               | m3    | 236,90   | \$ 24.160,00    | \$ 5.723.504,00  |
| 5.03.04                                                                                                                                                                            | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                  | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.314,00     | \$ 21.513.258,00 |
| 5.03.05                                                                                                                                                                            | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                               | m2    | 1.122,90 | \$ 23.466,00    | \$ 26.349.971,00 |
| <b>5,04</b>                                                                                                                                                                        | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.04.03                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)) | ml    | 294,05   | \$ 4.110,00     | \$ 1.208.546,00  |
| 5.04.05                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                              | ml    | 32,73    | \$ 5.557,00     | \$ 181.881,00    |
| 5.04.06                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                              | ml    | 121,08   | \$ 6.519,00     | \$ 789.321,00    |
| 5.04.07                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                              | ml    | 37,31    | \$ 6.644,00     | \$ 247.888,00    |
| 5.04.08                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                              | ml    | 212,13   | \$ 8.114,00     | \$ 1.721.223,00  |
| <b>5,05</b>                                                                                                                                                                        | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>5,06</b>                                                                                                                                                                        | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.06.01                                                                                                                                                                            | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                             | m3    | 485,20   | \$ 18.435,00    | \$ 8.944.662,00  |
| 5.06.02                                                                                                                                                                            | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                               | m3    | 97,55    | \$ 74.289,00    | \$ 7.246.892,00  |
| 5.06.03                                                                                                                                                                            | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                       | m3    | 315,90   | \$ 53.654,00    | \$ 16.949.299,00 |
| <b>5,07</b>                                                                                                                                                                        | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                             |       |          |                 |                  |
| 5.07.01                                                                                                                                                                            | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                               | m3    | 142,20   | \$ 70.809,00    | \$ 10.069.040,00 |
| 5.07.03                                                                                                                                                                            | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                              | m3    | 113,80   | \$ 90.309,00    | \$ 10.277.164,00 |
| 5.07.04                                                                                                                                                                            | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                             | m3    | 37,30    | \$ 609.443,00   | \$ 22.732.224,00 |
| <b>5,08</b>                                                                                                                                                                        | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.08.01                                                                                                                                                                            | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 1,10     | \$ 332.649,00   | \$ 365.914,00    |
| 5.08.02                                                                                                                                                                            | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                 | und   | 9,00     | \$ 528.596,00   | \$ 4.757.364,00  |
| 5.08.03                                                                                                                                                                            | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                            | ml    | 9,60     | \$ 615.736,00   | \$ 5.911.066,00  |
| 5.08.04                                                                                                                                                                            | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 9,00     | \$ 440.530,00   | \$ 3.964.770,00  |
| 5.08.05                                                                                                                                                                            | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                      | und   | 48,00    | \$ 18.824,00    | \$ 903.552,00    |
| 5.08.06                                                                                                                                                                            | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 9,00     | \$ 391.915,00   | \$ 3.527.235,00  |
| 5.08.07                                                                                                                                                                            | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 9,00     | \$ 74.723,00    | \$ 672.507,00    |
| 5.08.08                                                                                                                                                                            | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 15,00    | \$ 1.708,00     | \$ 25.620,00     |
| 5.08.09                                                                                                                                                                            | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 778,50   | \$ 4.140,00     | \$ 3.222.990,00  |
| <b>5,09</b>                                                                                                                                                                        | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                                                                                                                                                                            | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 1,30     | \$ 332.649,00   | \$ 432.444,00    |
| 5.09.02                                                                                                                                                                            | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                       | und   | 7,00     | \$ 598.493,00   | \$ 4.189.451,00  |
| 5.09.03                                                                                                                                                                            | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                            | ml    | 13,20    | \$ 749.737,00   | \$ 9.896.528,00  |
| 5.09.04                                                                                                                                                                            | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 7,00     | \$ 440.530,00   | \$ 3.083.710,00  |
| 5.09.05                                                                                                                                                                            | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                      | und   | 54,0     | \$ 18.824,00    | \$ 1.016.496,00  |
| 5.09.06                                                                                                                                                                            | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 7,0      | \$ 391.915,00   | \$ 2.743.405,00  |
| 5.09.07                                                                                                                                                                            | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                              | und   | 2,0      | \$ 1.033.782,00 | \$ 2.067.564,00  |
| 5.09.08                                                                                                                                                                            | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 7,0      | \$ 74.723,00    | \$ 523.061,00    |
| 5.09.09                                                                                                                                                                            | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 19,0     | \$ 1.708,00     | \$ 32.452,00     |
| 5.09.10                                                                                                                                                                            | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 745,50   | \$ 4.140,00     | \$ 3.086.370,00  |

| <p align="center"><b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b><br/> <b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b></p> |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                                       | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
| <b>5,1</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                                                                                                                                                                                                    | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,80     | \$ 332.649,00   | \$ 931.417,00    |
| 5.10.02                                                                                                                                                                                                    | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                             | und   | 23,00    | \$ 1.440.485,00 | \$ 33.131.155,00 |
| 5.10.03                                                                                                                                                                                                    | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                                                       | m3    | 3,50     | \$ 733.069,00   | \$ 2.565.742,00  |
| 5.10.04                                                                                                                                                                                                    | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                                                  | kg    | 280,00   | \$ 4.140,00     | \$ 1.159.200,00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |                 |                  |
| <b>6,01</b>                                                                                                                                                                                                | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                                                                                                                                                                                                    | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.817,00     | \$ 273.095,00    |
| <b>6,02</b>                                                                                                                                                                                                | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.02.02                                                                                                                                                                                                    | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.498,00     | \$ 2.282.795,00  |
| 6.02.04                                                                                                                                                                                                    | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.551,00    | \$ 4.256.309,00  |
| 6.02.05                                                                                                                                                                                                    | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 12.095,00    | \$ 215.291,00    |
| <b>6,03</b>                                                                                                                                                                                                | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.03.01                                                                                                                                                                                                    | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.590,00     | \$ 1.574.678,00  |
| 6.03.02                                                                                                                                                                                                    | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 24.160,00    | \$ 2.321.776,00  |
| 6.03.03                                                                                                                                                                                                    | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.314,00     | \$ 5.521.204,00  |
| <b>6,04</b>                                                                                                                                                                                                | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.04.01                                                                                                                                                                                                    | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 3.002,00     | \$ 528.352,00    |
| 6.04.02                                                                                                                                                                                                    | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 4.023,00     | \$ 604.657,00    |
| <b>6,05</b>                                                                                                                                                                                                | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 6.05.01                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 168.784,00   | \$ 3.713.248,00  |
| 6.05.02                                                                                                                                                                                                    | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 302.372,00   | \$ 6.652.184,00  |
| <b>6,06</b>                                                                                                                                                                                                | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 6.06.01                                                                                                                                                                                                    | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 18.435,00    | \$ 560.424,00    |
| 6.06.02                                                                                                                                                                                                    | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 74.289,00    | \$ 1.388.461,00  |
| 6.06.03                                                                                                                                                                                                    | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 53.654,00    | \$ 4.340.072,00  |
| <b>6,07</b>                                                                                                                                                                                                | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 6.07.01                                                                                                                                                                                                    | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 70.809,00    | \$ 3.285.538,00  |
| 6.07.03                                                                                                                                                                                                    | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 90.309,00    | \$ 3.350.464,00  |
| 6.07.04                                                                                                                                                                                                    | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 609.443,00   | \$ 8.471.258,00  |
| <b>6,08</b>                                                                                                                                                                                                | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.08.01                                                                                                                                                                                                    | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 332.649,00   | \$ 99.795,00     |
| 6.08.02                                                                                                                                                                                                    | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 528.596,00   | \$ 1.057.192,00  |
| 6.08.03                                                                                                                                                                                                    | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 615.736,00   | \$ 985.178,00    |
| 6.08.04                                                                                                                                                                                                    | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 440.530,00   | \$ 881.060,00    |
| 6.08.05                                                                                                                                                                                                    | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.824,00    | \$ 150.592,00    |
| 6.08.06                                                                                                                                                                                                    | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 391.915,00   | \$ 783.830,00    |
| 6.08.07                                                                                                                                                                                                    | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 74.723,00    | \$ 149.446,00    |
| 6.08.08                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.140,00     | \$ 716.220,00    |
| 6.08.09                                                                                                                                                                                                    | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.708,00     | \$ 5.124,00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>7</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| <b>7,01</b>                                                                                                                                                                                                | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 7.01.01                                                                                                                                                                                                    | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.817,00     | \$ 1.621.491,00  |
| <b>7,02</b>                                                                                                                                                                                                | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 7.02.01                                                                                                                                                                                                    | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.371,00     | \$ 10.500.453,00 |
| 7.02.03                                                                                                                                                                                                    | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 25.482,00    | \$ 19.368.868,00 |
| 7.02.05                                                                                                                                                                                                    | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 12.095,00    | \$ 881.726,00    |
| <b>7,03</b>                                                                                                                                                                                                | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 7.03.01                                                                                                                                                                                                    | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.590,00     | \$ 11.456.214,00 |

| <b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b><br><b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                               | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
| 7.03.02                                                                                                                                                                            | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 24.160,00  | \$ 6.518.368,00  |
| 7.03.03                                                                                                                                                                            | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.314,00   | \$ 20.916.246,00 |
| 7.03.04                                                                                                                                                                            | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 23.466,00  | \$ 31.291.911,00 |
| <b>7,04</b>                                                                                                                                                                        | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 3.002,00   | \$ 1.080.720,00  |
| 7.04.02                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 4.023,00   | \$ 3.590.125,00  |
| <b>7,05</b>                                                                                                                                                                        | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01                                                                                                                                                                            | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 168.784,00 | \$ 15.190.560,00 |
| 7.05.02                                                                                                                                                                            | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90,00    | \$ 302.372,00 | \$ 27.213.480,00 |
| <b>7,06</b>                                                                                                                                                                        | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01                                                                                                                                                                            | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 18.435,00  | \$ 11.566.119,00 |
| 7.06.02                                                                                                                                                                            | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 79,80    | \$ 74.289,00  | \$ 5.928.262,00  |
| 7.06.03                                                                                                                                                                            | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 337,80   | \$ 53.654,00  | \$ 18.124.321,00 |
| <b>7,07</b>                                                                                                                                                                        | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02                                                                                                                                                                            | Reposisicon de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                    | m3    | 114,00   | \$ 682.314,00 | \$ 77.783.796,00 |
| 7.07.03                                                                                                                                                                            | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152,00   | \$ 90.309,00  | \$ 13.726.968,00 |
| <b>7,08</b>                                                                                                                                                                        | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01                                                                                                                                                                            | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6,30     | \$ 332.649,00 | \$ 2.095.689,00  |
| 7.08.02                                                                                                                                                                            | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 19,00    | \$ 528.596,00 | \$ 10.043.324,00 |
| 7.08.03                                                                                                                                                                            | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24,00    | \$ 615.736,00 | \$ 14.777.664,00 |
| 7.08.04                                                                                                                                                                            | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19,00    | \$ 440.530,00 | \$ 8.370.070,00  |
| 7.08.05                                                                                                                                                                            | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101,00   | \$ 18.824,00  | \$ 1.901.224,00  |
| 7.08.06                                                                                                                                                                            | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19,00    | \$ 391.915,00 | \$ 7.446.385,00  |
| 7.08.07                                                                                                                                                                            | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1.643,50 | \$ 4.140,00   | \$ 6.804.090,00  |
| 7.08.08                                                                                                                                                                            | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38,00    | \$ 1.708,00   | \$ 64.904,00     |
| 7.08.09                                                                                                                                                                            | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19,00    | \$ 74.723,00  | \$ 1.419.737,00  |
| <b>8</b>                                                                                                                                                                           | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8,01</b>                                                                                                                                                                        | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.01.01                                                                                                                                                                            | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 660,20   | \$ 1.817,00   | \$ 1.199.583,00  |
| <b>8,02</b>                                                                                                                                                                        | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.02.01                                                                                                                                                                            | Corte de pavimento rigido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1.232,20 | \$ 4.371,00   | \$ 5.385.946,00  |
| 8.02.03                                                                                                                                                                            | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483,00   | \$ 25.482,00  | \$ 12.307.806,00 |
| <b>8,03</b>                                                                                                                                                                        | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               | \$ 0,00          |
| 8.03.01                                                                                                                                                                            | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.427,50 | \$ 9.590,00   | \$ 13.689.725,00 |
| 8.03.02                                                                                                                                                                            | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341,30   | \$ 24.160,00  | \$ 8.245.808,00  |
| 8.03.03                                                                                                                                                                            | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.314,00   | \$ 23.109.918,00 |
| 8.03.04                                                                                                                                                                            | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.515,20 | \$ 23.466,00  | \$ 35.555.683,00 |
| <b>8,04</b>                                                                                                                                                                        | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.04.03                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))                           | ml    | 258,98   | \$ 4.110,00   | \$ 1.064.408,00  |
| 8.04.04                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220,00   | \$ 4.197,00   | \$ 923.340,00    |
| 8.04.05                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91,95    | \$ 5.557,00   | \$ 510.966,00    |
| 8.04.06                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34,46    | \$ 6.519,00   | \$ 224.645,00    |
| 8.04.07                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 105,00   | \$ 6.644,00   | \$ 697.620,00    |
| 8.04.09                                                                                                                                                                            | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                  | ml    | 129,81   | \$ 45.056,00  | \$ 5.848.719,00  |
| <b>8,05</b>                                                                                                                                                                        | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>8,06</b>                                                                                                                                                                        | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.06.01                                                                                                                                                                            | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 770,20   | \$ 18.435,00  | \$ 14.198.637,00 |
| 8.06.02                                                                                                                                                                            | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 75,08    | \$ 74.289,00  | \$ 5.577.618,00  |
| 8.06.03                                                                                                                                                                            | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 355,30   | \$ 53.654,00  | \$ 19.063.266,00 |

| <p align="center"><b>FORMATO PROPUESTA ECONOMICA</b><br/> <b>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA</b></p> |                                                                                                                                   |     |          |                   |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------|----------------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                                       | ACTIVIDAD                                                                                                                         | UND | CANT     | VR. UNT           | VALOR                      |
| <b>8,07</b>                                                                                                                                                                                                | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.07.02                                                                                                                                                                                                    | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                     | m3  | 56,30    | \$ 682.314,00     | \$ 38.414.278,00           |
| 8.07.03                                                                                                                                                                                                    | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                         | m3  | 75,10    | \$ 90.309,00      | \$ 6.782.206,00            |
| <b>8,08</b>                                                                                                                                                                                                | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                    |     |          |                   |                            |
| 8.08.01                                                                                                                                                                                                    | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                    | m3  | 1,30     | \$ 332.649,00     | \$ 432.444,00              |
| 8.08.02                                                                                                                                                                                                    | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                            | und | 12,00    | \$ 528.596,00     | \$ 6.343.152,00            |
| 8.08.03                                                                                                                                                                                                    | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                       | ml  | 13,80    | \$ 615.736,00     | \$ 8.497.157,00            |
| 8.08.04                                                                                                                                                                                                    | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                               | und | 12,00    | \$ 440.530,00     | \$ 5.286.360,00            |
| 8.08.05                                                                                                                                                                                                    | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                 | und | 61,00    | \$ 18.824,00      | \$ 1.148.264,00            |
| 8.08.06                                                                                                                                                                                                    | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                           | und | 12,00    | \$ 391.915,00     | \$ 4.702.980,00            |
| 8.08.07                                                                                                                                                                                                    | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                              | und | 12,00    | \$ 74.723,00      | \$ 896.676,00              |
| 8.08.08                                                                                                                                                                                                    | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                         | und | 21,00    | \$ 1.708,00       | \$ 35.868,00               |
| 8.08.09                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                     | kg  | 1.038,00 | \$ 4.140,00       | \$ 4.297.320,00            |
| <b>8,09</b>                                                                                                                                                                                                | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                    |     |          |                   |                            |
| 8.09.01                                                                                                                                                                                                    | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                    | m3  | 0,60     | \$ 332.649,00     | \$ 199.589,00              |
| 8.09.02                                                                                                                                                                                                    | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                            | und | 3,00     | \$ 598.493,00     | \$ 1.795.479,00            |
| 8.09.03                                                                                                                                                                                                    | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                              | ml  | 7,30     | \$ 749.737,00     | \$ 5.473.080,00            |
| 8.09.04                                                                                                                                                                                                    | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                               | und | 3,00     | \$ 440.530,00     | \$ 1.321.590,00            |
| 8.09.05                                                                                                                                                                                                    | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                 | und | 28,00    | \$ 18.824,00      | \$ 527.072,00              |
| 8.09.06                                                                                                                                                                                                    | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                           | und | 3,00     | \$ 391.915,00     | \$ 1.175.745,00            |
| 8.09.07                                                                                                                                                                                                    | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                              | und | 3,00     | \$ 74.723,00      | \$ 224.169,00              |
| 8.09.08                                                                                                                                                                                                    | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                         | und | 8,00     | \$ 1.708,00       | \$ 13.664,00               |
| 8.09.09                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                     | kg  | 319,00   | \$ 4.140,00       | \$ 1.320.660,00            |
| <b>8,10</b>                                                                                                                                                                                                | <b>OTROS</b>                                                                                                                      |     |          |                   |                            |
| 8.09.01                                                                                                                                                                                                    | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                    | m3  | 6,60     | \$ 332.649,00     | \$ 2.195.483,00            |
| 8.09.02                                                                                                                                                                                                    | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)             | und | 36,00    | \$ 1.440.485,00   | \$ 51.857.460,00           |
| 8.09.03                                                                                                                                                                                                    | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                       | m3  | 3,60     | \$ 733.069,00     | \$ 2.639.048,00            |
| 8.09.04                                                                                                                                                                                                    | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                                 | kg  | 288,00   | \$ 4.140,00       | \$ 1.192.320,00            |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |     |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|                                                                                                                                                                                                            | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                                   |     |          |                   | <b>\$ 1.757.587.296,00</b> |
|                                                                                                                                                                                                            | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                             |     |          | 23,00%            | \$ 404.245.078,00          |
|                                                                                                                                                                                                            | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                                |     |          | 1,00%             | \$ 17.575.873,00           |
|                                                                                                                                                                                                            | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                                   |     |          | 5,00%             | \$ 87.879.365,00           |
|                                                                                                                                                                                                            | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                                         |     |          | 19,00%            | \$ 16.697.079,00           |
|                                                                                                                                                                                                            | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                                     |     |          |                   | <b>\$ 2.283.984.691,00</b> |
| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |     |          |                   |                            |
| <b>9</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>CONTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                      |     |          |                   |                            |
| <b>9,01</b>                                                                                                                                                                                                | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                              | ml  | 198,25   | \$ 32.027,00      | \$ 6.349.353,00            |
| <b>9,02</b>                                                                                                                                                                                                | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                              | ml  | 85,00    | \$ 43.737,00      | \$ 3.717.645,00            |
| <b>9,1</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                          |     |          |                   |                            |
| <b>9.1.03</b>                                                                                                                                                                                              | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 88,59    | \$ 63.882,00      | \$ 5.659.306,00            |
| <b>9.1.04</b>                                                                                                                                                                                              | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 88,94    | \$ 92.599,00      | \$ 8.235.755,00            |
| <b>9.1.08</b>                                                                                                                                                                                              | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml  | 42,05    | \$ 272.789,00     | \$ 11.470.777,00           |
| <b>9.1.09</b>                                                                                                                                                                                              | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 178,05   | \$ 387.369,00     | \$ 68.971.050,00           |
| <b>9,2</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                        |     |          |                   |                            |
| <b>9.2.01</b>                                                                                                                                                                                              | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                              | ml  | 420,00   | \$ 32.027,00      | \$ 13.451.340,00           |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA<br>OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA<br>TOLIMA                        |                                                                                                                                        |     |        |               |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|---------------|---------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                           | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND | CANT   | VR. UNT       | VALOR               |
| 9.2.02                                                                                                                                                                                         | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 576,90 | \$ 43.737,00  | \$ 25.231.875,00    |
| 9.3                                                                                                                                                                                            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                             |     |        |               |                     |
| 9.3.03                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 294,05 | \$ 63.882,00  | \$ 18.784.502,00    |
| 9.3.05                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 32,73  | \$ 135.340,00 | \$ 4.429.678,00     |
| 9.3.06                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 121,08 | \$ 165.536,00 | \$ 20.043.099,00    |
| 9.3.07                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 37,31  | \$ 213.790,00 | \$ 7.976.505,00     |
| 9.3.08                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml  | 212,13 | \$ 272.789,00 | \$ 57.866.731,00    |
| 9.4                                                                                                                                                                                            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |     |        |               |                     |
| 9.4.01                                                                                                                                                                                         | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 176,00 | \$ 32.027,00  | \$ 5.636.752,00     |
| 9.4.02                                                                                                                                                                                         | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 150,30 | \$ 43.737,00  | \$ 6.573.671,00     |
| 9.5                                                                                                                                                                                            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                         |     |        |               |                     |
| 9.5.01                                                                                                                                                                                         | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 360,00 | \$ 32.027,00  | \$ 11.529.720,00    |
| 9.5.02                                                                                                                                                                                         | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 892,40 | \$ 43.737,00  | \$ 39.030.899,00    |
| 9.6                                                                                                                                                                                            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                        |     |        |               |                     |
| 9.6.03                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 258,98 | \$ 63.882,00  | \$ 16.544.160,00    |
| 9.6.04                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                               | ml  | 220,00 | \$ 92.599,00  | \$ 20.371.780,00    |
| 9.6.05                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 91,95  | \$ 135.340,00 | \$ 12.444.513,00    |
| 9.6.06                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 34,46  | \$ 165.536,00 | \$ 5.704.371,00     |
| 9.6.07                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 105,00 | \$ 213.790,00 | \$ 22.447.950,00    |
| 9.6.09                                                                                                                                                                                         | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                        | ml  | 129,81 | \$ 387.369,00 | \$ 50.284.370,00    |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |     |        | Porcentaje    | Valor               |
|                                                                                                                                                                                                | COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS                                                                                                      |     |        |               | \$ 442.755.802,00   |
|                                                                                                                                                                                                | Administracion                                                                                                                         |     |        | 7,00%         | \$ 30.992.906,00    |
|                                                                                                                                                                                                | COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS                                                                                                        |     |        |               | \$ 473.748.708,00   |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |     |        |               |                     |
|                                                                                                                                                                                                | COSTO OBRA CIVL + SUMINSTRO DE TUBERIAS                                                                                                |     |        |               | \$ 2.757.733.399,00 |
| <br>JOSE FABIAN SIERRA MESA<br>C.C. No. 74,187,485 de Sogamoso<br>REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO REDES HONDA |                                                                                                                                        |     |        |               |                     |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.772,00   | \$ 289.368,00   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 11.793,00  | \$ 461.106,00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 23.556,00  | \$ 4.374.349,00 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 23.556,00  | \$ 1.243.757,00 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.256,00   | \$ 2.689.152,00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 2.927,00   | \$ 580.278,00   |
| 1.04.02             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 3.922,00   | \$ 333.370,00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 164.564,00 | \$ 4.936.920,00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 294.813,00 | \$ 8.844.390,00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 17.974,00  | \$ 720.757,00   |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 72.432,00  | \$ 1.171.225,00 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 52.313,00  | \$ 3.468.352,00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 54.413,00  | \$ 2.128.637,00 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 324.333,00 | \$ 713.533,00   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 515.381,00 | \$ 3.607.667,00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 600.343,00 | \$ 1.861.063,00 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 429.517,00 | \$ 3.006.619,00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.353,00  | \$ 807.532,00   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 382.117,00 | \$ 2.674.819,00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.665,00   | \$ 23.310,00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 72.855,00  | \$ 509.985,00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.037,00   | \$ 2.444.404,00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.588,00   | \$ 67.288,00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 23.556,00  | \$ 383.963,00   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 52.313,00  | \$ 188.327,00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 342.774,00 | \$ 822.658,00   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 102.181,00 | \$ 418.942,00   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 30.520,00  | \$ 97.664,00    |
| 1.10.07             | Muros en mamposteria en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 76.543,00  | \$ 1.086.911,00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 416.660,00 | \$ 416.660,00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 170.285,00 | \$ 306.513,00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 87.259,00  | \$ 357.762,00   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 45.318,00  | \$ 398.798,00   |
| 1.10.12             | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 47.684,00  | \$ 391.009,00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 93.833,00  | \$ 2.251.992,00 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 324.333,00 | \$ 356.766,00   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 34.022,00  | \$ 367.438,00   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 48.709,00  | \$ 584.508,00   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16,80    | \$ 59.883,00  | \$ 1.006.034,00 |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mamposteria en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                        | m2    | 7,40     | \$ 76.543,00  | \$ 566.418,00   |
| 1.10.19             | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                   | und   | 1,00     | \$ 397.881,00 | \$ 397.881,00   |
| 1.10.20             | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                               | kg    | 315,70   | \$ 4.037,00   | \$ 1.274.481,00 |
| 1.10.21             | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                     | m2    | 1,30     | \$ 54.413,00  | \$ 70.737,00    |
| 1.10.22             | Siembra cespced natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                | m2    | 5,50     | \$ 7.044,00   | \$ 38.742,00    |
| <b>1.11</b>         | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                      |       |          |               |                 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.11.01     | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                        | und   | 2,00     | \$ 9.987.191,00  | \$ 19.974.382,00 |
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 19.299.708,00 | \$ 19.299.708,00 |
| <b>1,12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de valvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 600.343,00    | \$ 1.740.995,00  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 4.037,00      | \$ 1.142.471,00  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.353,00     | \$ 128.471,00    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 527.898,00    | \$ 527.898,00    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 362.872,00    | \$ 72.574,00     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.517,00     | \$ 825.850,00    |
| 1.12.07     | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.100.203,00  | \$ 2.200.406,00  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 194.474,00    | \$ 777.896,00    |
| 1.12.09     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.517,00     | \$ 33.034,00     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 324.812,00    | \$ 649.624,00    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 406.494,00    | \$ 406.494,00    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 149.585,00    | \$ 299.170,00    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 153.066,00    | \$ 306.132,00    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 137.238,00    | \$ 137.238,00    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1,00     | \$ 158.123,00    | \$ 158.123,00    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 102.222,00    | \$ 102.222,00    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 80.909,00     | \$ 80.909,00     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 89.807,00     | \$ 89.807,00     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 92.439,00     | \$ 379.000,00    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 43.741,00     | \$ 109.353,00    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 37.154,00     | \$ 37.154,00     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 489.469,00    | \$ 489.469,00    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 109.067,00    | \$ 741.656,00    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1/3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                         | m2    | 1,20     | \$ 393.497,00    | \$ 472.196,00    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,60     | \$ 21.593,00     | \$ 34.549,00     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| <b>2,01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.772,00      | \$ 662.019,00    |
| <b>2,02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rigido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.262,00      | \$ 447.510,00    |
| 2.02.03     | Demolición pavimento en concreto rigido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 24.845,00     | \$ 961.502,00    |
| 2.02.05     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 11.793,00     | \$ 900.985,00    |
| <b>2,03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 9.350,00      | \$ 13.018.005,00 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o congolmerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 23.556,00     | \$ 1.542.918,00  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                     | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.256,00      | \$ 10.508.448,00 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 22.879,00     | \$ 17.667.164,00 |
| 2.03.05     | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 43.401,00     | \$ 18.462.785,00 |
| 2.03.06     | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 63.985,00     | \$ 10.634.307,00 |
| <b>2,04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))                                                                                                                                                                                  | ml    | 88,59    | \$ 4.007,00      | \$ 354.980,00    |
| 2.04.04     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88,94    | \$ 4.092,00      | \$ 363.942,00    |
| 2.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42,05    | \$ 7.911,00      | \$ 332.658,00    |
| 2.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                                                                                                                                                                         | ml    | 178,05   | \$ 43.930,00     | \$ 7.821.737,00  |
| <b>2,05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |                  |                  |
| <b>2,06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3    | 944,50   | \$ 17.974,00     | \$ 16.976.443,00 |
| 2.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 85,26    | \$ 72.432,00     | \$ 6.175.552,00  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 149,70   | \$ 52.313,00     | \$ 7.831.256,00  |
| 2.06.04     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 204,10   | \$ 3.824,00      | \$ 780.478,00    |
| <b>2,07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                  |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 4,80     | \$ 69.039,00     | \$ 331.387,00    |
| 2.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                                                                                                                                                                            | m3    | 4,70     | \$ 665.256,00    | \$ 3.126.703,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|-------------------|
| 2.07.05     | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                | m2  | 74,10    | \$ 54.413,00    | \$ 4.032.003,00   |
| <b>2,08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                                                                       |     |          |                 |                   |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3  | 0,70     | \$ 324.333,00   | \$ 227.033,00     |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                               | und | 5,00     | \$ 515.381,00   | \$ 2.576.905,00   |
| 2.08.03     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                   | ml  | 8,70     | \$ 600.343,00   | \$ 5.222.984,00   |
| 2.08.04     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und | 5,00     | \$ 72.855,00    | \$ 364.275,00     |
| 2.08.05     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und | 5,00     | \$ 429.517,00   | \$ 2.147.585,00   |
| 2.08.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und | 35,00    | \$ 18.353,00    | \$ 642.355,00     |
| 2.08.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und | 5,00     | \$ 382.117,00   | \$ 1.910.585,00   |
| 2.08.08     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg  | 235,90   | \$ 4.037,00     | \$ 952.328,00     |
| 2.08.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und | 15,00    | \$ 1.665,00     | \$ 24.975,00      |
| <b>2,09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                                                                    |     |          |                 |                   |
| 2.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3  | 1,50     | \$ 324.333,00   | \$ 486.500,00     |
| 2.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                               | und | 9,00     | \$ 583.531,00   | \$ 5.251.779,00   |
| 2.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                                 | ml  | 37,60    | \$ 730.994,00   | \$ 27.485.374,00  |
| 2.09.04     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                                                                          | und | 9,00     | \$ 476.272,00   | \$ 4.286.448,00   |
| 2.09.05     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und | 9,00     | \$ 72.855,00    | \$ 655.695,00     |
| 2.09.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und | 120,00   | \$ 18.353,00    | \$ 2.202.360,00   |
| 2.09.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und | 9,00     | \$ 382.117,00   | \$ 3.439.053,00   |
| 2.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und | 22,00    | \$ 1.665,00     | \$ 36.630,00      |
| 2.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg  | 3.450,70 | \$ 4.037,00     | \$ 13.930.476,00  |
| 2.09.10     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                                                                           | und | 6,00     | \$ 1.474.061,00 | \$ 8.844.366,00   |
| <b>2,10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |     |          |                 |                   |
| 2.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3  | 0,80     | \$ 324.333,00   | \$ 259.466,00     |
| 2.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                                | und | 6,00     | \$ 1.447.910,00 | \$ 8.687.460,00   |
| 2.10.03     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                                                                   | m3  | 1,20     | \$ 714.742,00   | \$ 857.690,00     |
| 2.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                                                                   | kg  | 47,52    | \$ 4.037,00     | \$ 191.838,00     |
| 2.10.05     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                       | m3  | 1,76     | \$ 338.516,00   | \$ 595.788,00     |
| 2.10.06     | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                                                                       | m2  | 5,85     | \$ 45.518,00    | \$ 266.280,00     |
| 2.10.07     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3  | 1,75     | \$ 52.313,00    | \$ 91.548,00      |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>                                                         |     |          |                 |                   |
| <b>3,01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |     |          |                 |                   |
| 3.01.01     | Localización y replanteo topografico (Area)                                                                                                                          | m2  | 218,50   | \$ 2.588,00     | \$ 565.478,00     |
| <b>3,02</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |     |          |                 |                   |
| 3.02.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3  | 426,70   | \$ 9.350,00     | \$ 3.989.645,00   |
| 3.02.02     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                                                                      | m3  | 92,80    | \$ 23.556,00    | \$ 2.185.997,00   |
| <b>3,03</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |     |          |                 |                   |
| 3.03.01     | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                                                                     | m3  | 519,50   | \$ 3.824,00     | \$ 1.986.568,00   |
| <b>3,04</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |     |          |                 |                   |
| 3.04.01     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3  | 1.031,80 | \$ 52.313,00    | \$ 53.976.553,00  |
| 3.04.02     | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3  | 215,50   | \$ 123.173,00   | \$ 26.543.782,00  |
| 3.04.04     | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2  | 799,60   | \$ 8.599,00     | \$ 6.875.760,00   |
| 3.04.05     | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3  | 792,00   | \$ 149.000,00   | \$ 118.008.000,00 |
| 3.04.06     | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2  | 1.172,40 | \$ 21.236,00    | \$ 24.897.086,00  |
| 3.04.07     | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3  | 17,20    | \$ 468.433,00   | \$ 8.057.048,00   |
| 3.04.08     | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3  | 136,60   | \$ 119.692,00   | \$ 16.349.927,00  |
| 3.04.09     | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml  | 136,60   | \$ 41.779,00    | \$ 5.707.011,00   |
| 3.04.10     | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg  | 206,60   | \$ 4.037,00     | \$ 834.044,00     |
| 3.04.11     | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2  | 1.172,40 | \$ 22.003,00    | \$ 25.796.317,00  |
|             |                                                                                                                                                                      |     |          |                 |                   |
|             | <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                                                                                             |     |          |                 |                   |
| <b>4</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |     |          |                 |                   |
| <b>4,01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |     |          |                 |                   |
| 4.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml  | 576,90   | \$ 1.772,00     | \$ 1.022.267,00   |
| <b>4,02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |     |          |                 |                   |
| 4.02.02     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml  | 1.993,80 | \$ 3.411,00     | \$ 6.800.852,00   |
| 4.02.04     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2  | 585,00   | \$ 15.162,00    | \$ 8.869.770,00   |
| 4.02.05     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2  | 56,70    | \$ 11.793,00    | \$ 668.663,00     |
| <b>4,03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |     |          |                 |                   |
| 4.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3  | 782,30   | \$ 9.350,00     | \$ 7.314.505,00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 4.03.03     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 331,40   | \$ 23.556,00  | \$ 7.806.458,00  |
| 4.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.256,00   | \$ 17.441.136,00 |
| 4.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 956,60   | \$ 22.879,00  | \$ 21.886.051,00 |
| <b>4.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 4.04.01     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 420,00   | \$ 2.927,00   | \$ 1.229.340,00  |
| 4.04.02     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 576,90   | \$ 3.922,00   | \$ 2.262.602,00  |
| <b>4.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 4.05.01     | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 70,00    | \$ 164.564,00 | \$ 11.519.480,00 |
| 4.05.02     | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 70,00    | \$ 294.813,00 | \$ 20.636.910,00 |
| <b>4.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 367,60   | \$ 17.974,00  | \$ 6.607.242,00  |
| 4.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 61,43    | \$ 72.432,00  | \$ 4.449.498,00  |
| 4.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 262,00   | \$ 52.313,00  | \$ 13.706.006,00 |
| <b>4.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 4.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 146,20   | \$ 69.039,00  | \$ 10.093.502,00 |
| 4.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 117,00   | \$ 88.051,00  | \$ 10.301.967,00 |
| 4.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 43,90    | \$ 594.207,00 | \$ 26.085.687,00 |
| <b>4.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 4.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 4,30     | \$ 324.333,00 | \$ 1.394.632,00  |
| 4.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 10,00    | \$ 515.381,00 | \$ 5.153.810,00  |
| 4.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                        | ml    | 11,60    | \$ 600.343,00 | \$ 6.963.979,00  |
| 4.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 10,00    | \$ 429.517,00 | \$ 4.295.170,00  |
| 4.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 51,00    | \$ 18.353,00  | \$ 936.003,00    |
| 4.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 10,00    | \$ 382.117,00 | \$ 3.821.170,00  |
| 4.08.07     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 22,00    | \$ 1.665,00   | \$ 36.630,00     |
| 4.08.08     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 10,00    | \$ 72.855,00  | \$ 728.550,00    |
| 4.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 865,00   | \$ 4.037,00   | \$ 3.492.005,00  |
| <b>5</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                        |       |          |               |                  |
| <b>5.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 582,30   | \$ 1.772,00   | \$ 1.031.836,00  |
| <b>5.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.02.01     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 1.455,80 | \$ 3.411,00   | \$ 4.965.734,00  |
| 5.02.02     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 658,40   | \$ 15.162,00  | \$ 9.982.661,00  |
| <b>5.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 5.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.285,70 | \$ 9.350,00   | \$ 12.021.295,00 |
| 5.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 236,90   | \$ 23.556,00  | \$ 5.580.416,00  |
| 5.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.256,00   | \$ 20.974.032,00 |
| 5.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.122,90 | \$ 22.879,00  | \$ 25.690.829,00 |
| <b>5.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 5.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))                           | ml    | 294,05   | \$ 4.007,00   | \$ 1.178.258,00  |
| 5.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 32,73    | \$ 5.418,00   | \$ 177.331,00    |
| 5.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 121,08   | \$ 6.356,00   | \$ 769.584,00    |
| 5.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 37,31    | \$ 6.478,00   | \$ 241.694,00    |
| 5.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                         | ml    | 212,13   | \$ 7.911,00   | \$ 1.678.160,00  |
| <b>5.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>5.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 485,20   | \$ 17.974,00  | \$ 8.720.985,00  |
| 5.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 97,55    | \$ 72.432,00  | \$ 7.065.742,00  |
| 5.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 315,90   | \$ 52.313,00  | \$ 16.525.677,00 |
| <b>5.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 5.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 142,20   | \$ 69.039,00  | \$ 9.817.346,00  |
| 5.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 113,80   | \$ 88.051,00  | \$ 10.020.204,00 |
| 5.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 37,30    | \$ 594.207,00 | \$ 22.163.921,00 |
| <b>5.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,10     | \$ 324.333,00   | \$ 356.766,00    |
| 5.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                                                            | und   | 9,00     | \$ 515.381,00   | \$ 4.638.429,00  |
| 5.08.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                                                                       | ml    | 9,60     | \$ 600.343,00   | \$ 5.763.293,00  |
| 5.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 9,00     | \$ 429.517,00   | \$ 3.865.653,00  |
| 5.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 48,00    | \$ 18.353,00    | \$ 880.944,00    |
| 5.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 9,00     | \$ 382.117,00   | \$ 3.439.053,00  |
| 5.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 9,00     | \$ 72.855,00    | \$ 655.695,00    |
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 15,00    | \$ 1.665,00     | \$ 24.975,00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 778,50   | \$ 4.037,00     | \$ 3.142.805,00  |
| <b>5,09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,30     | \$ 324.333,00   | \$ 421.633,00    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1,50 mts                                                                                  | und   | 7,00     | \$ 583.531,00   | \$ 4.084.717,00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,50 mts                                                                                       | ml    | 13,20    | \$ 730.994,00   | \$ 9.649.121,00  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 429.517,00   | \$ 3.006.619,00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                                                 | und   | 54,0     | \$ 18.353,00    | \$ 991.062,00    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,0      | \$ 382.117,00   | \$ 2.674.819,00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                                                         | und   | 2,0      | \$ 1.007.937,00 | \$ 2.015.874,00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,0      | \$ 72.855,00    | \$ 509.985,00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 19,0     | \$ 1.665,00     | \$ 31.635,00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 745,50   | \$ 4.037,00     | \$ 3.009.584,00  |
| <b>5,1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,80     | \$ 324.333,00   | \$ 908.132,00    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                             | und   | 23,00    | \$ 1.447.910,00 | \$ 33.301.930,00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                                                       | m3    | 3,50     | \$ 714.742,00   | \$ 2.501.597,00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                                                  | kg    | 280,00   | \$ 4.037,00     | \$ 1.130.360,00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |                 |                  |
| <b>6,01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.772,00     | \$ 266.332,00    |
| <b>6,02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.411,00     | \$ 2.226.019,00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.162,00    | \$ 4.149.839,00  |
| 6.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 11.793,00    | \$ 209.915,00    |
| <b>6,03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.350,00     | \$ 1.535.270,00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 23.556,00    | \$ 2.263.732,00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.256,00     | \$ 5.382.816,00  |
| <b>6,04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.04.01                  | Instalación de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 2.927,00     | \$ 515.152,00    |
| 6.04.02                  | Instalación de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 3.922,00     | \$ 589.477,00    |
| <b>6,05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 164.564,00   | \$ 3.620.408,00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 294.813,00   | \$ 6.485.886,00  |
| <b>6,06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 17.974,00    | \$ 546.410,00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 72.432,00    | \$ 1.353.754,00  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 52.313,00    | \$ 4.231.599,00  |
| <b>6,07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 69.039,00    | \$ 3.203.410,00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 88.051,00    | \$ 3.266.692,00  |
| 6.07.04                  | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 594.207,00   | \$ 8.259.477,00  |
| <b>6,08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 324.333,00   | \$ 97.300,00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 515.381,00   | \$ 1.030.762,00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 600.343,00   | \$ 960.549,00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 429.517,00   | \$ 859.034,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.353,00  | \$ 146.824,00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 382.117,00 | \$ 764.234,00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 72.855,00  | \$ 145.710,00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.037,00   | \$ 698.401,00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.665,00   | \$ 4.995,00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.772,00   | \$ 1.581.333,00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.262,00   | \$ 10.238.603,00 |
| 7.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 24.845,00  | \$ 18.884.685,00 |
| 7.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0,12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 11.793,00  | \$ 859.710,00    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.350,00   | \$ 11.169.510,00 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 23.556,00  | \$ 6.355.409,00  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.256,00   | \$ 20.391.984,00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.879,00  | \$ 30.509.147,00 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 2.927,00   | \$ 1.053.720,00  |
| 7.04.02                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 3.922,00   | \$ 3.499.993,00  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 164.564,00 | \$ 14.810.760,00 |
| 7.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0,10m y alturas entre 0,80 m y 1,20m) | und   | 90,00    | \$ 294.813,00 | \$ 26.533.170,00 |
| <b>7.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 17.974,00  | \$ 11.276.888,00 |
| 7.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 79,80    | \$ 72.432,00  | \$ 5.780.074,00  |
| 7.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 337,80   | \$ 52.313,00  | \$ 17.671.331,00 |
| <b>7.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02                  | Reposición de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 114,00   | \$ 665.256,00 | \$ 75.839.184,00 |
| 7.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152,00   | \$ 88.051,00  | \$ 13.383.752,00 |
| <b>7.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6,30     | \$ 324.333,00 | \$ 2.043.298,00  |
| 7.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1,20 mts                                                                  | und   | 19,00    | \$ 515.381,00 | \$ 9.792.239,00  |
| 7.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24,00    | \$ 600.343,00 | \$ 14.408.232,00 |
| 7.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19,00    | \$ 429.517,00 | \$ 8.160.823,00  |
| 7.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101,00   | \$ 18.353,00  | \$ 1.853.653,00  |
| 7.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19,00    | \$ 382.117,00 | \$ 7.260.223,00  |
| 7.08.07                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1.643,50 | \$ 4.037,00   | \$ 6.634.810,00  |
| 7.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38,00    | \$ 1.665,00   | \$ 63.270,00     |
| 7.08.09                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19,00    | \$ 72.855,00  | \$ 1.384.245,00  |
| <b>8</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 660,20   | \$ 1.772,00   | \$ 1.169.874,00  |
| <b>8.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1.232,20 | \$ 4.262,00   | \$ 5.251.636,00  |
| 8.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483,00   | \$ 24.845,00  | \$ 12.000.135,00 |
| <b>8.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 8.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1.427,50 | \$ 9.350,00   | \$ 13.347.125,00 |
| 8.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341,30   | \$ 23.556,00  | \$ 8.039.663,00  |
| 8.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.256,00   | \$ 22.530.672,00 |
| 8.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.515,20 | \$ 22.879,00  | \$ 34.666.261,00 |
| <b>8.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.04.03                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 258,98   | \$ 4.007,00   | \$ 1.037.733,00  |
| 8.04.04                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220,00   | \$ 4.092,00   | \$ 900.240,00    |
| 8.04.05                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91,95    | \$ 5.418,00   | \$ 498.185,00    |
| 8.04.06                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34,46    | \$ 6.356,00   | \$ 219.028,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT           | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------|----------------------------|
| 8.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"             | ml  | 105,00   | \$ 6.478,00       | \$ 680.190,00              |
| 8.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 129,81   | \$ 43.930,00      | \$ 5.702.553,00            |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          |                   |                            |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                   |                            |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 770,20   | \$ 17.974,00      | \$ 13.843.575,00           |
| 8.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                              | m3  | 75,08    | \$ 72.432,00      | \$ 5.438.195,00            |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 355,30   | \$ 52.313,00      | \$ 18.586.809,00           |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                   |                            |
| 8.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 56,30    | \$ 665.256,00     | \$ 37.453.913,00           |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                             | m3  | 75,10    | \$ 88.051,00      | \$ 6.612.630,00            |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,30     | \$ 324.333,00     | \$ 421.633,00              |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                | und | 12,00    | \$ 515.381,00     | \$ 6.184.572,00            |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                           | ml  | 13,80    | \$ 600.343,00     | \$ 8.284.733,00            |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 12,00    | \$ 429.517,00     | \$ 5.154.204,00            |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 61,00    | \$ 18.353,00      | \$ 1.119.533,00            |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12,00    | \$ 382.117,00     | \$ 4.585.404,00            |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12,00    | \$ 72.855,00      | \$ 874.260,00              |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21,00    | \$ 1.665,00       | \$ 34.965,00               |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1.038,00 | \$ 4.037,00       | \$ 4.190.406,00            |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,60     | \$ 324.333,00     | \$ 194.600,00              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,50 mts                | und | 3,00     | \$ 583.531,00     | \$ 1.750.593,00            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,50 mts                                                  | ml  | 7,30     | \$ 730.994,00     | \$ 5.336.256,00            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3,00     | \$ 429.517,00     | \$ 1.288.551,00            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28,00    | \$ 18.353,00      | \$ 513.884,00              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3,00     | \$ 382.117,00     | \$ 1.146.351,00            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3,00     | \$ 72.855,00      | \$ 218.565,00              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8,00     | \$ 1.665,00       | \$ 13.320,00               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319,00   | \$ 4.037,00       | \$ 1.287.803,00            |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6,60     | \$ 324.333,00     | \$ 2.140.598,00            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36,00    | \$ 1.447.910,00   | \$ 52.124.760,00           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3,60     | \$ 714.742,00     | \$ 2.573.071,00            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288,00   | \$ 4.037,00       | \$ 1.162.656,00            |
|             |                                                                                                                       |     |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |          |                   | <b>\$ 1.734.270.089,00</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |          | 23,05%            | <b>\$ 399.749.256,00</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |          | 2,00%             | <b>\$ 34.685.402,00</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |          | 5,00%             | <b>\$ 86.713.504,00</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |          | 19,00%            | <b>\$ 16.475.566,00</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |          |                   | <b>\$ 2.271.893.817,00</b> |

| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b> |                                                                                                                                     |    |        |               |                  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>9</b>                      | <b>CONTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                        |    |        |               |                  |
| <b>9.01</b>                   | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                | ml | 198,25 | \$ 33.219,00  | \$ 6.585.667,00  |
| <b>9.02</b>                   | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                | ml | 85,00  | \$ 45.366,00  | \$ 3.856.110,00  |
| <b>9.1</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                            |    |        |               |                  |
| <b>9.1.03</b>                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml | 88,59  | \$ 66.261,00  | \$ 5.870.062,00  |
| <b>9.1.04</b>                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                               | ml | 88,94  | \$ 96.047,00  | \$ 8.542.420,00  |
| <b>9.1.08</b>                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml | 42,05  | \$ 289.097,00 | \$ 12.156.529,00 |
| <b>9.1.09</b>                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                        | ml | 178,05 | \$ 410.527,00 | \$ 73.094.332,00 |
| <b>9.2</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |    |        |               |                  |
| <b>9.2.01</b>                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                | ml | 420,00 | \$ 33.219,00  | \$ 13.951.980,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM       | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| 9.2.02     | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 576,90 | \$ 45.366,00      | \$ 26.171.645,00           |
| <b>9.3</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                             |     |        |                   |                            |
| 9.3.03     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 294,05 | \$ 66.261,00      | \$ 19.484.047,00           |
| 9.3.05     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 32,73  | \$ 140.380,00     | \$ 4.594.637,00            |
| 9.3.06     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 121,08 | \$ 171.699,00     | \$ 20.789.315,00           |
| 9.3.07     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 37,31  | \$ 221.750,00     | \$ 8.273.493,00            |
| 9.3.08     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml  | 212,13 | \$ 289.097,00     | \$ 61.326.147,00           |
| <b>9.4</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |     |        |                   |                            |
| 9.4.01     | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 176,00 | \$ 33.219,00      | \$ 5.846.544,00            |
| 9.4.02     | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 150,30 | \$ 45.366,00      | \$ 6.818.510,00            |
| <b>9.5</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                         |     |        |                   |                            |
| 9.5.01     | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 360,00 | \$ 33.219,00      | \$ 11.958.840,00           |
| 9.5.02     | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 892,40 | \$ 45.366,00      | \$ 40.484.618,00           |
| <b>9.6</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                        |     |        |                   |                            |
| 9.6.03     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 258,98 | \$ 66.261,00      | \$ 17.160.274,00           |
| 9.6.04     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                               | ml  | 220,00 | \$ 96.047,00      | \$ 21.130.340,00           |
| 9.6.05     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 91,95  | \$ 140.380,00     | \$ 12.907.941,00           |
| 9.6.06     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 34,46  | \$ 171.699,00     | \$ 5.916.748,00            |
| 9.6.07     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 105,00 | \$ 221.750,00     | \$ 23.283.750,00           |
| 9.6.09     | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                        | ml  | 129,81 | \$ 410.527,00     | \$ 53.290.510,00           |
|            |                                                                                                                                        |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|            | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 463.494.459,00</b>   |
|            | <b>Administracion</b>                                                                                                                  |     |        | <b>8,00%</b>      | <b>\$ 37.079.557,00</b>    |
|            | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                                 |     |        |                   | <b>\$ 500.574.016,00</b>   |
|            | <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                       |     |        |                   | <b>\$ 2.772.467.833,00</b> |



GUILLERMO ANDRES CORTES MACHUCA  
Representante Legal  
CONSORCIO MAGDALENA

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A

CONVOCATORIA N°

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-028-2021

OBJETO:

"CONSTRUCCIÓN DE  
ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO,  
REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVA AMBALEMITA DEL  
MUNICIPIO DE HONDA"

OFERENTE:

HAPIL INGENIERIA S.A.S.

DIRECCIÓN:

CARRERA 46 No. 143-36

TELÉFONO:

7943225

CORREO ELECTRÓNICO:

proyectos@hapil.com.co

CONTIENE

PROPUESTA ECONÓMICA

ABRIL DE 2021

## FORMATO 4 – PROPUESTA ECONÓMICA

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.800,00   | \$ 293.940,00   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 12.000,00  | \$ 469.200,00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 24.000,00  | \$ 4.456.800,00 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 24.000,00  | \$ 1.267.200,00 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.150,00   | \$ 2.562.800,00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 3.000,00   | \$ 594.750,00   |
| 1.04.02             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 4.000,00   | \$ 340.000,00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 165.000,00 | \$ 4.950.000,00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0.8x0.8 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 300.000,00 | \$ 9.000.000,00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 17.000,00  | \$ 681.700,00   |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 70.000,00  | \$ 1.131.900,00 |
| 1.06.03             | Suministro de recibo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 52.000,00  | \$ 3.447.600,00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRA DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                         |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposicion andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 55.000,00  | \$ 2.151.600,00 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0.05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 330.000,00 | \$ 726.000,00   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 520.000,00 | \$ 3.640.000,00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 610.000,00 | \$ 1.891.000,00 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 440.000,00 | \$ 3.080.000,00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.000,00  | \$ 792.000,00   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 390.000,00 | \$ 2.730.000,00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.700,00   | \$ 23.800,00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 74.000,00  | \$ 518.000,00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.500,00   | \$ 2.724.750,00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.650,00   | \$ 68.900,00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 24.000,00  | \$ 391.200,00   |
| 1.10.03             | Suministro de recibo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 52.000,00  | \$ 187.200,00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 350.000,00 | \$ 840.000,00   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 104.000,00 | \$ 426.400,00   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 31.000,00  | \$ 99.200,00    |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 78.000,00  | \$ 1.107.600,00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 427.000,00 | \$ 427.000,00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 174.600,00 | \$ 314.280,00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 89.000,00  | \$ 364.900,00   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 46.400,00  | \$ 408.320,00   |
| 1.10.12             | Viga aérea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 48.900,00  | \$ 400.980,00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10, incluye tubo galvanizado D=2", ángulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                             | m2    | 24,00    | \$ 96.000,00  | \$ 2.304.000,00 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 330.000,00 | \$ 363.000,00   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 34.800,00  | \$ 375.840,00   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 49.900,00  | \$ 598.800,00   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16,80    | \$ 60.000,00  | \$ 1.008.000,00 |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                        | m2    | 7,40     | \$ 78.000,00  | \$ 577.200,00   |
| 1.10.19             | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10, incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", ángulo 1 1/2"x3/16"                                   | und   | 1,00     | \$ 408.000,00 | \$ 408.000,00   |
| 1.10.20             | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                               | kg    | 315,70   | \$ 4.500,00   | \$ 1.420.650,00 |
| 1.10.21             | Andén en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                     | m2    | 1,30     | \$ 55.000,00  | \$ 71.500,00    |
| 1.10.22             | Siembra césped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                 | m2    | 5,50     | \$ 7.200,00   | \$ 39.600,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| <b>1.11</b> | <b>SISTEMA ENERGIA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                  |                  |
| 1.11.01     | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und   | 2,00     | \$ 10.000.000,00 | \$ 20.000.000,00 |
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 19.500.000,00 | \$ 19.500.000,00 |
| <b>1.12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 610.000,00    | \$ 1.769.000,00  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 4.500,00      | \$ 1.273.500,00  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.000,00     | \$ 126.000,00    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 540.000,00    | \$ 540.000,00    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 372.000,00    | \$ 74.400,00     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.000,00     | \$ 800.000,00    |
| 1.12.07     | Válvula de retención de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.128.000,00  | \$ 2.256.000,00  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 199.000,00    | \$ 796.000,00    |
| 1.12.09     | Válvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.900,00     | \$ 33.800,00     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 333.000,00    | \$ 666.000,00    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 1,00     | \$ 418.000,00    | \$ 418.000,00    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 153.000,00    | \$ 306.000,00    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 156.000,00    | \$ 312.000,00    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 140.000,00    | \$ 140.000,00    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxB                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 162.000,00    | \$ 162.000,00    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 104.000,00    | \$ 104.000,00    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 82.000,00     | \$ 82.000,00     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 92.000,00     | \$ 92.000,00     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 94.000,00     | \$ 385.400,00    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 44.000,00     | \$ 110.000,00    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 38.000,00     | \$ 38.000,00     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1,00     | \$ 500.948,00    | \$ 500.948,00    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de reboso                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 110.000,00    | \$ 748.000,00    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alforjal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                           | m2    | 1,20     | \$ 403.000,00    | \$ 483.600,00    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,80     | \$ 22.000,00     | \$ 35.200,00     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| <b>2.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01     | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.800,00      | \$ 672.480,00    |
| <b>2.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.300,00      | \$ 451.500,00    |
| 2.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 24.000,00     | \$ 928.800,00    |
| 2.02.05     | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 12.000,00     | \$ 916.800,00    |
| <b>2.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 9.000,00      | \$ 12.530.700,00 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 24.000,00     | \$ 1.572.000,00  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.150,00      | \$ 10.014.700,00 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 22.000,00     | \$ 16.988.400,00 |
| 2.03.05     | Entibados metálico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 42.000,00     | \$ 17.866.800,00 |
| 2.03.06     | Entibados metálico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 62.000,00     | \$ 10.304.400,00 |
| <b>2.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10' (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | ml    | 88,59    | \$ 4.100,00      | \$ 363.219,00    |
| 2.04.04     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12'                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88,94    | \$ 4.150,00      | \$ 369.101,00    |
| 2.04.08     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20'                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42,05    | \$ 8.100,00      | \$ 340.605,00    |
| 2.04.09     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                                                                                                                                                                         | ml    | 178,05   | \$ 42.000,00     | \$ 7.478.100,00  |
| <b>2.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |                  |                  |
| <b>2.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3    | 944,50   | \$ 17.000,00     | \$ 16.056.500,00 |
| 2.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 85,26    | \$ 70.000,00     | \$ 5.968.200,00  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 149,70   | \$ 52.000,00     | \$ 7.784.400,00  |
| 2.06.04     | Extensión de material de la excavación a máquina                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 204,10   | \$ 3.900,00      | \$ 795.990,00    |
| <b>2.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                  |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extensión y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 4,80     | \$ 70.800,00     | \$ 339.840,00    |
| 2.07.02     | Reposición de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2                                                                                                                                                                                                                                                             | m3    | 4,70     | \$ 680.000,00    | \$ 3.196.000,00  |
| 2.07.05     | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 74,10    | \$ 55.000,00     | \$ 4.075.500,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|-------------------|
| <b>2.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                                                                       |     |          |                 |                   |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0.05 m                                                                                                                       | m3  | 0,70     | \$ 330.000,00   | \$ 231.000,00     |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                               | und | 5,00     | \$ 520.000,00   | \$ 2.600.000,00   |
| 2.08.03     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                   | ml  | 8,70     | \$ 610.000,00   | \$ 5.307.000,00   |
| 2.08.04     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und | 5,00     | \$ 74.000,00    | \$ 370.000,00     |
| 2.08.05     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und | 5,00     | \$ 440.000,00   | \$ 2.200.000,00   |
| 2.08.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und | 35,00    | \$ 18.000,00    | \$ 630.000,00     |
| 2.08.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und | 5,00     | \$ 390.000,00   | \$ 1.950.000,00   |
| 2.08.08     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg  | 235,90   | \$ 4.500,00     | \$ 1.061.550,00   |
| 2.08.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und | 15,00    | \$ 1.700,00     | \$ 25.500,00      |
| <b>2.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                                                                    |     |          |                 |                   |
| 2.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0.05 m                                                                                                                       | m3  | 1,50     | \$ 330.000,00   | \$ 495.000,00     |
| 2.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                               | und | 9,00     | \$ 590.000,00   | \$ 5.310.000,00   |
| 2.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                                 | ml  | 37,60    | \$ 740.000,00   | \$ 27.824.000,00  |
| 2.09.04     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                                                                          | und | 9,00     | \$ 485.000,00   | \$ 4.365.000,00   |
| 2.09.05     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und | 9,00     | \$ 74.000,00    | \$ 666.000,00     |
| 2.09.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und | 120,00   | \$ 18.000,00    | \$ 2.160.000,00   |
| 2.09.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und | 9,00     | \$ 390.000,00   | \$ 3.510.000,00   |
| 2.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und | 22,00    | \$ 1.700,00     | \$ 37.400,00      |
| 2.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg  | 3.450,70 | \$ 4.500,00     | \$ 15.528.150,00  |
| 2.09.10     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                                                                           | und | 6,00     | \$ 1.500.000,00 | \$ 9.000.000,00   |
| <b>2.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |     |          |                 |                   |
| 2.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0.05 m                                                                                                                       | m3  | 0,80     | \$ 330.000,00   | \$ 264.000,00     |
| 2.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                                | und | 6,00     | \$ 1.400.000,00 | \$ 8.400.000,00   |
| 2.10.03     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                                                                   | m3  | 1,20     | \$ 730.000,00   | \$ 876.000,00     |
| 2.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                                                                   | kg  | 47,52    | \$ 4.500,00     | \$ 213.840,00     |
| 2.10.05     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                       | m3  | 1,76     | \$ 347.000,00   | \$ 610.720,00     |
| 2.10.06     | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                                                                       | m2  | 5,85     | \$ 46.000,00    | \$ 269.100,00     |
| 2.10.07     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3  | 1,75     | \$ 52.000,00    | \$ 91.000,00      |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>                                                         |     |          |                 |                   |
| <b>3.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |     |          |                 |                   |
| 3.01.01     | Localización y replanteo topografico (Area)                                                                                                                          | m2  | 218,50   | \$ 2.650,00     | \$ 579.025,00     |
| <b>3.02</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |     |          |                 |                   |
| 3.02.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3  | 426,70   | \$ 9.000,00     | \$ 3.840.300,00   |
| 3.02.02     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                                                                      | m3  | 92,80    | \$ 24.000,00    | \$ 2.227.200,00   |
| <b>3.03</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |     |          |                 |                   |
| 3.03.01     | Extensión de material de la excavación a maquina                                                                                                                     | m3  | 519,50   | \$ 3.900,00     | \$ 2.026.050,00   |
| <b>3.04</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |     |          |                 |                   |
| 3.04.01     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3  | 1.031,80 | \$ 52.000,00    | \$ 53.653.600,00  |
| 3.04.02     | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3  | 215,50   | \$ 125.000,00   | \$ 26.937.500,00  |
| 3.04.04     | Suministro e instalación de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2  | 799,60   | \$ 8.800,00     | \$ 7.036.480,00   |
| 3.04.05     | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3  | 792,00   | \$ 155.000,00   | \$ 122.760.000,00 |
| 3.04.06     | Protección al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2  | 1.172,40 | \$ 20.000,00    | \$ 23.448.000,00  |
| 3.04.07     | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3  | 17,20    | \$ 480.000,00   | \$ 8.256.000,00   |
| 3.04.08     | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3  | 136,60   | \$ 120.000,00   | \$ 16.392.000,00  |
| 3.04.09     | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml  | 136,60   | \$ 40.000,00    | \$ 5.464.000,00   |
| 3.04.10     | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg  | 206,60   | \$ 4.500,00     | \$ 929.700,00     |
| 3.04.11     | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2  | 1.172,40 | \$ 22.000,00    | \$ 25.792.800,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                         | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                     |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>4.01 PRELIMINARES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.01.01                                                                                      | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 576,90   | \$ 1.800,00   | \$ 1.038.420,00  |
| <b>4.02 DEMOLICIONES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.02.02                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 1.993,80 | \$ 3.400,00   | \$ 6.778.920,00  |
| 4.02.04                                                                                      | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 585,00   | \$ 15.200,00  | \$ 8.892.000,00  |
| 4.02.05                                                                                      | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 56,70    | \$ 12.000,00  | \$ 680.400,00    |
| <b>4.03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                           |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.03.01                                                                                      | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 782,30   | \$ 9.000,00   | \$ 7.040.700,00  |
| 4.03.03                                                                                      | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 331,40   | \$ 24.000,00  | \$ 7.953.600,00  |
| 4.03.04                                                                                      | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.150,00   | \$ 16.621.650,00 |
| 4.03.05                                                                                      | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 956,60   | \$ 22.000,00  | \$ 21.045.200,00 |
| <b>4.04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                          |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.04.01                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 420,00   | \$ 3.000,00   | \$ 1.260.000,00  |
| 4.04.02                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 576,90   | \$ 4.000,00   | \$ 2.307.600,00  |
| <b>4.05 DOMICILIARIAS</b>                                                                    |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.05.01                                                                                      | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 70,00    | \$ 165.000,00 | \$ 11.550.000,00 |
| 4.05.02                                                                                      | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 70,00    | \$ 300.000,00 | \$ 21.000.000,00 |
| <b>4.06 RELLENOS</b>                                                                         |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.06.01                                                                                      | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 367,60   | \$ 17.000,00  | \$ 6.249.200,00  |
| 4.06.02                                                                                      | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 61,43    | \$ 70.000,00  | \$ 4.300.100,00  |
| 4.06.03                                                                                      | Suministro de relleno en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                 | m3    | 262,00   | \$ 52.000,00  | \$ 13.624.000,00 |
| <b>4.07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                              |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.07.01                                                                                      | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 146,20   | \$ 70.800,00  | \$ 10.350.960,00 |
| 4.07.03                                                                                      | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 117,00   | \$ 90.300,00  | \$ 10.565.100,00 |
| 4.07.04                                                                                      | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 43,90    | \$ 605.000,00 | \$ 26.559.500,00 |
| <b>4.08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                          |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.08.01                                                                                      | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 4,30     | \$ 330.000,00 | \$ 1.419.000,00  |
| 4.08.02                                                                                      | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 10,00    | \$ 520.000,00 | \$ 5.200.000,00  |
| 4.08.03                                                                                      | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                        | ml    | 11,60    | \$ 610.000,00 | \$ 7.076.000,00  |
| 4.08.04                                                                                      | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 10,00    | \$ 440.000,00 | \$ 4.400.000,00  |
| 4.08.05                                                                                      | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 51,00    | \$ 18.000,00  | \$ 918.000,00    |
| 4.08.06                                                                                      | Suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 10,00    | \$ 390.000,00 | \$ 3.900.000,00  |
| 4.08.07                                                                                      | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 22,00    | \$ 1.700,00   | \$ 37.400,00     |
| 4.08.08                                                                                      | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 10,00    | \$ 74.000,00  | \$ 740.000,00    |
| 4.08.09                                                                                      | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 865,00   | \$ 4.500,00   | \$ 3.892.500,00  |
| <b>5 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                 |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>5.01 PRELIMINARES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.01.01                                                                                      | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 582,30   | \$ 1.800,00   | \$ 1.048.140,00  |
| <b>5.02 DEMOLICIONES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.02.01                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 1.455,80 | \$ 3.400,00   | \$ 4.949.720,00  |
| 5.02.02                                                                                      | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 658,40   | \$ 15.200,00  | \$ 10.007.680,00 |
| <b>5.03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                           |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.03.01                                                                                      | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1.285,70 | \$ 9.000,00   | \$ 11.571.300,00 |
| 5.03.02                                                                                      | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 236,90   | \$ 24.000,00  | \$ 5.685.600,00  |
| 5.03.04                                                                                      | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.150,00   | \$ 19.988.550,00 |
| 5.03.05                                                                                      | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.122,90 | \$ 22.000,00  | \$ 24.703.800,00 |
| <b>5.04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                          |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.04.03                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 294,05   | \$ 4.100,00   | \$ 1.205.605,00  |
| 5.04.05                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 32,73    | \$ 5.500,00   | \$ 180.015,00    |
| 5.04.06                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 121,08   | \$ 6.500,00   | \$ 787.020,00    |
| 5.04.07                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 37,31    | \$ 6.600,00   | \$ 246.246,00    |
| 5.04.08                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                         | ml    | 212,13   | \$ 8.100,00   | \$ 1.718.253,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| <b>5.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |                 |                  |
| <b>5.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 5.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 485,20   | \$ 17.000,00    | \$ 8.248.400,00  |
| 5.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 97,55    | \$ 70.000,00    | \$ 6.828.500,00  |
| 5.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 315,90   | \$ 52.000,00    | \$ 16.426.800,00 |
| <b>5.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 142,20   | \$ 70.800,00    | \$ 10.067.760,00 |
| 5.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 113,80   | \$ 90.300,00    | \$ 10.276.140,00 |
| 5.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 37,30    | \$ 605.000,00   | \$ 22.566.500,00 |
| <b>5.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 5.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,10     | \$ 330.000,00   | \$ 363.000,00    |
| 5.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi Ø=1.20 mts                                                             | und   | 9,00     | \$ 520.000,00   | \$ 4.680.000,00  |
| 5.08.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 9,60     | \$ 610.000,00   | \$ 5.856.000,00  |
| 5.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 9,00     | \$ 440.000,00   | \$ 3.960.000,00  |
| 5.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 48,00    | \$ 18.000,00    | \$ 864.000,00    |
| 5.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 9,00     | \$ 390.000,00   | \$ 3.510.000,00  |
| 5.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 9,00     | \$ 74.000,00    | \$ 666.000,00    |
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 15,00    | \$ 1.700,00     | \$ 25.500,00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 778,50   | \$ 4.500,00     | \$ 3.503.250,00  |
| <b>5.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,30     | \$ 330.000,00   | \$ 429.000,00    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                                                  | und   | 7,00     | \$ 590.000,00   | \$ 4.130.000,00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                       | ml    | 13,20    | \$ 740.000,00   | \$ 9.768.000,00  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 440.000,00   | \$ 3.080.000,00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                                                 | und   | 54,0     | \$ 18.000,00    | \$ 972.000,00    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,0      | \$ 390.000,00   | \$ 2.730.000,00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                                                         | und   | 2,0      | \$ 1.030.000,00 | \$ 2.060.000,00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,0      | \$ 74.000,00    | \$ 518.000,00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 19,0     | \$ 1.700,00     | \$ 32.300,00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 745,50   | \$ 4.500,00     | \$ 3.354.750,00  |
| <b>5.1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,80     | \$ 330.000,00   | \$ 924.000,00    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                             | und   | 23,00    | \$ 1.400.000,00 | \$ 32.200.000,00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                                                       | m3    | 3,50     | \$ 730.000,00   | \$ 2.555.000,00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                                                  | kg    | 280,00   | \$ 4.500,00     | \$ 1.260.000,00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |                 |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.800,00     | \$ 270.540,00    |
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.400,00     | \$ 2.218.840,00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0,075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.200,00    | \$ 4.160.240,00  |
| 6.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0,12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 12.000,00    | \$ 213.600,00    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.000,00     | \$ 1.477.800,00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 24.000,00    | \$ 2.306.400,00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.150,00     | \$ 5.129.900,00  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.04.01                  | Instalación de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 3.000,00     | \$ 528.000,00    |
| 6.04.02                  | Instalación de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 4.000,00     | \$ 601.200,00    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 165.000,00   | \$ 3.630.000,00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 300.000,00   | \$ 6.600.000,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

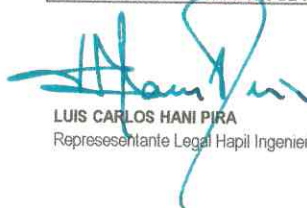
| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 17.000,00  | \$ 516.800,00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 70.000,00  | \$ 1.308.300,00  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 52.000,00  | \$ 4.206.280,00  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 70.800,00  | \$ 3.285.120,00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 90.300,00  | \$ 3.350.130,00  |
| 6.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 605.000,00 | \$ 8.409.500,00  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 330.000,00 | \$ 99.000,00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 528.000,00 | \$ 1.056.000,00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 610.000,00 | \$ 976.000,00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 440.000,00 | \$ 880.000,00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.000,00  | \$ 144.000,00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 390.000,00 | \$ 780.000,00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 74.000,00  | \$ 148.000,00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.500,00   | \$ 778.500,00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.700,00   | \$ 5.100,00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.800,00   | \$ 1.606.320,00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.300,00   | \$ 10.329.890,00 |
| 7.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 24.000,00  | \$ 18.242.400,00 |
| 7.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0,12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 12.000,00  | \$ 874.800,00    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.000,00   | \$ 10.751.400,00 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 24.000,00  | \$ 6.475.200,00  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.150,00   | \$ 19.433.850,00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.000,00  | \$ 29.337.000,00 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tuberia domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 3.000,00   | \$ 1.080.000,00  |
| 7.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 4.000,00   | \$ 3.569.600,00  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 165.000,00 | \$ 14.850.000,00 |
| 7.05.02                  | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0,10m y alturas entre 0,80 m y 1,20m) | und   | 90,00    | \$ 300.000,00 | \$ 27.000.000,00 |
| <b>7.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 17.000,00  | \$ 10.665.800,00 |
| 7.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 79,80    | \$ 70.000,00  | \$ 5.586.000,00  |
| 7.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 337,80   | \$ 52.000,00  | \$ 17.566.600,00 |
| <b>7.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02                  | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2                                                                                                      | m3    | 114,00   | \$ 680.000,00 | \$ 77.520.000,00 |
| 7.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152,00   | \$ 90.300,00  | \$ 13.725.600,00 |
| <b>7.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6,30     | \$ 330.000,00 | \$ 2.079.000,00  |
| 7.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1 20 mts                                                                  | und   | 19,00    | \$ 520.000,00 | \$ 9.880.000,00  |
| 7.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24,00    | \$ 610.000,00 | \$ 14.640.000,00 |
| 7.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19,00    | \$ 440.000,00 | \$ 8.360.000,00  |
| 7.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101,00   | \$ 18.000,00  | \$ 1.818.000,00  |
| 7.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19,00    | \$ 390.000,00 | \$ 7.410.000,00  |
| 7.08.07                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1.643,50 | \$ 4.500,00   | \$ 7.395.750,00  |
| 7.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38,00    | \$ 1.700,00   | \$ 64.600,00     |
| 7.08.09                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19,00    | \$ 74.000,00  | \$ 1.406.000,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                             | UND   | CANT     | VR. UNT           | VALOR               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------------|---------------------|
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                       |       |          |                   |                     |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                   |       |          |                   |                     |
| 8.01.01     | Localización y replanteo topográfico                                                                                                  | ml    | 660,20   | \$ 1.800,00       | \$ 1.188.360,00     |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                   |       |          |                   |                     |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                               | ml    | 1.232,20 | \$ 4.300,00       | \$ 5.298.460,00     |
| 8.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                       | m2    | 483,00   | \$ 24.000,00      | \$ 11.592.000,00    |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                         |       |          |                   |                     |
| 8.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                  | m3    | 1.427,50 | \$ 9.000,00       | \$ 12.847.500,00    |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts              | m3    | 341,30   | \$ 24.000,00      | \$ 8.191.200,00     |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                 | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.150,00       | \$ 21.472.050,00    |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                              | m2    | 1.515,20 | \$ 22.000,00      | \$ 33.334.400,00    |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                        |       |          |                   |                     |
| 8.04.03     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml    | 258,98   | \$ 4.100,00       | \$ 1.061.818,00     |
| 8.04.04     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml    | 220,00   | \$ 4.100,00       | \$ 902.000,00       |
| 8.04.05     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml    | 91,95    | \$ 5.500,00       | \$ 505.725,00       |
| 8.04.06     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml    | 34,46    | \$ 6.500,00       | \$ 223.990,00       |
| 8.04.07     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml    | 105,00   | \$ 6.600,00       | \$ 693.000,00       |
| 8.04.09     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml    | 129,81   | \$ 42.000,00      | \$ 5.452.020,00     |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                  |       |          |                   |                     |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                       |       |          |                   |                     |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 770,20   | \$ 17.000,00      | \$ 13.093.400,00    |
| 8.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                              | m3    | 75,08    | \$ 70.000,00      | \$ 5.255.600,00     |
| 8.06.03     | Suministro de recibo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                      | m3    | 355,30   | \$ 52.000,00      | \$ 18.475.600,00    |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                            |       |          |                   |                     |
| 8.07.02     | Reposición de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cm2                                                                           | m3    | 56,30    | \$ 680.000,00     | \$ 38.284.000,00    |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 75,10    | \$ 90.300,00      | \$ 6.781.530,00     |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          |                   |                     |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,30     | \$ 330.000,00     | \$ 429.000,00       |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                                | und   | 12,00    | \$ 520.000,00     | \$ 6.240.000,00     |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                                           | ml    | 13,80    | \$ 610.000,00     | \$ 8.418.000,00     |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 12,00    | \$ 440.000,00     | \$ 5.280.000,00     |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 61,00    | \$ 18.000,00      | \$ 1.098.000,00     |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 12,00    | \$ 390.000,00     | \$ 4.680.000,00     |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 12,00    | \$ 74.000,00      | \$ 888.000,00       |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 21,00    | \$ 1.700,00       | \$ 35.700,00        |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 1.038,00 | \$ 4.500,00       | \$ 4.671.000,00     |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                        |       |          |                   |                     |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 0,60     | \$ 330.000,00     | \$ 198.000,00       |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,50 mts                                | und   | 3,00     | \$ 590.000,00     | \$ 1.770.000,00     |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,50 mts                                                                  | ml    | 7,30     | \$ 740.000,00     | \$ 5.402.000,00     |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 3,00     | \$ 440.000,00     | \$ 1.320.000,00     |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                     | und   | 28,00    | \$ 18.000,00      | \$ 504.000,00       |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 3,00     | \$ 390.000,00     | \$ 1.170.000,00     |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 3,00     | \$ 74.000,00      | \$ 222.000,00       |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 8,00     | \$ 1.700,00       | \$ 13.600,00        |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 319,00   | \$ 4.500,00       | \$ 1.435.500,00     |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                                          |       |          |                   |                     |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 6,60     | \$ 330.000,00     | \$ 2.178.000,00     |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                 | und   | 36,00    | \$ 1.400.000,00   | \$ 50.400.000,00    |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                           | m3    | 3,80     | \$ 730.000,00     | \$ 2.628.000,00     |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                                     | kg    | 288,00   | \$ 4.500,00       | \$ 1.296.000,00     |
|             |                                                                                                                                       |       |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>        |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                                       |       |          |                   | \$ 1.732.800.000,00 |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                                 |       |          | 23,05%            | \$ 399.410.400,00   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                                    |       |          | 2,00%             | \$ 34.656.000,00    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                                       |       |          | 5,00%             | \$ 86.640.000,00    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                                             |       |          | 19,00%            | \$ 16.461.600,00    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                                         |       |          |                   | \$ 2.269.968.000,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                               | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNIT          | VALOR               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|---------------------|
| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                      |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| <b>9. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>   |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| 9.01                                                                                               | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 198,25 | \$ 33.000,00      | \$ 6.542.250,00     |
| 9.02                                                                                               | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 85,00  | \$ 44.000,00      | \$ 3.740.000,00     |
| <b>9.1. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>      |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| 9.1.03                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)    | ml  | 88,59  | \$ 64.000,00      | \$ 5.669.760,00     |
| 9.1.04                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                | ml  | 88,94  | \$ 95.000,00      | \$ 8.449.300,00     |
| 9.1.08                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                | ml  | 42,05  | \$ 290.000,00     | \$ 12.194.500,00    |
| 9.1.09                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                         | ml  | 178,05 | \$ 412.000,00     | \$ 73.356.600,00    |
| <b>9.2. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>    |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| 9.2.01                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 420,00 | \$ 33.000,00      | \$ 13.860.000,00    |
| 9.2.02                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 576,90 | \$ 44.000,00      | \$ 25.383.600,00    |
| <b>9.3. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                    |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| 9.3.03                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 294,05 | \$ 64.000,00      | \$ 18.819.200,00    |
| 9.3.05                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 32,73  | \$ 140.000,00     | \$ 4.582.200,00     |
| 9.3.06                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 121,08 | \$ 170.000,00     | \$ 20.583.600,00    |
| 9.3.07                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 37,31  | \$ 220.000,00     | \$ 8.208.200,00     |
| 9.3.08                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml  | 212,13 | \$ 290.000,00     | \$ 61.517.700,00    |
| <b>9.4. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| 9.4.01                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 176,00 | \$ 33.000,00      | \$ 5.808.000,00     |
| 9.4.02                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 150,30 | \$ 44.000,00      | \$ 6.613.200,00     |
| <b>9.5. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| 9.5.01                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 380,00 | \$ 33.000,00      | \$ 11.880.000,00    |
| 9.5.02                                                                                             | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892,40 | \$ 44.000,00      | \$ 39.265.600,00    |
| <b>9.6. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>               |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
| 9.6.03                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258,98 | \$ 64.000,00      | \$ 16.574.720,00    |
| 9.6.04                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220,00 | \$ 95.000,00      | \$ 20.900.000,00    |
| 9.6.05                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91,95  | \$ 140.000,00     | \$ 12.873.000,00    |
| 9.6.06                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34,46  | \$ 170.000,00     | \$ 5.858.200,00     |
| 9.6.07                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105,00 | \$ 220.000,00     | \$ 23.100.000,00    |
| 9.6.09                                                                                             | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129,81 | \$ 412.000,00     | \$ 53.481.720,00    |
|                                                                                                    |                                                                                                                                      |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>        |
| <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                           |                                                                                                                                      |     |        |                   | \$ 459.261.350,00   |
| <b>Administración</b>                                                                              |                                                                                                                                      |     |        | 8,00%             | \$ 36.740.908,00    |
| <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                             |                                                                                                                                      |     |        |                   | \$ 496.002.258,00   |
| <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                   |                                                                                                                                      |     |        |                   |                     |
|                                                                                                    |                                                                                                                                      |     |        |                   | \$ 2.765.970.258,00 |

  
**LUIS CARLOS HANI PIRA**  
 Representante Legal Hapil Ingenieria S.A.S.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.762,49   | \$ 287.814,62   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 11.732,15  | \$ 458.727,07   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 23.435,20  | \$ 4.351.916,64 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 23.435,20  | \$ 1.237.378,56 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.244,58   | \$ 2.675.539,36 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 2.911,94   | \$ 577.292,11   |
| 1.04.02             | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 3.902,31   | \$ 331.696,35   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 163.720,48 | \$ 4.911.614,40 |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 293.300,84 | \$ 8.799.025,20 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 17.881,95  | \$ 717.066,20   |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 72.060,33  | \$ 1.165.215,54 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 52.044,38  | \$ 3.450.542,39 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 54.133,76  | \$ 2.117.712,69 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 322.669,53 | \$ 709.872,97   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 512.738,12 | \$ 3.589.166,84 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 597.263,92 | \$ 1.851.518,15 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 427.314,10 | \$ 2.991.198,70 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.259,28  | \$ 803.408,32   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 380.157,55 | \$ 2.661.102,85 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.656,76   | \$ 23.194,64    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 72.481,31  | \$ 507.369,17   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.015,80   | \$ 2.431.566,90 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.574,38   | \$ 66.933,88    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 23.435,20  | \$ 381.993,76   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 52.044,38  | \$ 187.359,77   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 341.016,11 | \$ 818.438,66   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 101.656,97 | \$ 416.793,58   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 30.363,91  | \$ 97.164,51    |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 76.150,82  | \$ 1.081.341,64 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 414.523,68 | \$ 414.523,68   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 169.411,47 | \$ 304.940,65   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 86.811,12  | \$ 355.925,59   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 45.085,60  | \$ 396.753,28   |
| 1.10.12             | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 47.439,79  | \$ 389.006,28   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 93.351,83  | \$ 2.240.443,92 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 322.669,53 | \$ 354.936,48   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 33.847,18  | \$ 365.549,54   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 48.459,26  | \$ 581.511,12   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16,80    | \$ 59.575,46  | \$ 1.000.867,73 |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                        | m2    | 7,40     | \$ 76.150,82  | \$ 563.516,07   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.10.19     | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 395.840,51    | \$ 395.840,51    |
| 1.10.20     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg    | 315,70   | \$ 4.015,80      | \$ 1.267.788,06  |
| 1.10.21     | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 1,30     | \$ 54.133,76     | \$ 70.373,89     |
| 1.10.22     | Siembra cesped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5,50     | \$ 7.008,25      | \$ 38.545,38     |
| <b>1.11</b> | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                  |                  |
| 1.11.01     | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und   | 2,00     | \$ 9.935.974,81  | \$ 19.871.949,62 |
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 19.200.734,84 | \$ 19.200.734,84 |
| <b>1.12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 597.263,92    | \$ 1.732.065,37  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 4.015,80      | \$ 1.136.471,40  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.259,28     | \$ 127.814,96    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 525.190,98    | \$ 525.190,98    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 361.010,72    | \$ 72.202,14     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.432,77     | \$ 821.638,50    |
| 1.12.07     | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.094.560,61  | \$ 2.189.121,22  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 193.476,20    | \$ 773.904,80    |
| 1.12.09     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.432,77     | \$ 32.865,54     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 323.146,77    | \$ 646.293,54    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 404.409,49    | \$ 404.409,49    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 148.818,37    | \$ 297.636,74    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 152.281,27    | \$ 304.562,54    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 136.534,29    | \$ 136.534,29    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1,00     | \$ 157.311,69    | \$ 157.311,69    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 101.697,71    | \$ 101.697,71    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 80.494,48     | \$ 80.494,48     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 89.346,70     | \$ 89.346,70     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 91.964,73     | \$ 377.055,39    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 43.517,11     | \$ 108.792,78    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 36.963,79     | \$ 36.963,79     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1,00     | \$ 486.958,43    | \$ 486.958,43    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 108.508,08    | \$ 737.854,94    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1,20     | \$ 391.479,39    | \$ 469.775,27    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,60     | \$ 21.482,59     | \$ 34.372,14     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| <b>2.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.762,49      | \$ 658.466,26    |
| <b>2.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.239,87      | \$ 445.186,35    |
| 2.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 24.717,54     | \$ 956.568,80    |
| 2.02.05     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 11.732,15     | \$ 896.336,26    |
| <b>2.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 9.302,30      | \$ 12.951.592,29 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 23.435,20     | \$ 1.535.005,60  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.244,58      | \$ 10.455.253,64 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 22.762,02     | \$ 17.576.831,84 |
| 2.03.05     | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 43.178,58     | \$ 18.368.167,93 |
| 2.03.06     | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 63.657,22     | \$ 10.579.829,96 |
| <b>2.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | ml    | 88,59    | \$ 3.986,70      | \$ 353.181,75    |
| 2.04.04     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88,94    | \$ 4.071,09      | \$ 362.082,74    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| 2.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"             | ml  | 42,05    | \$ 7.870,58     | \$ 330.957,89    |
| 2.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178,05   | \$ 43.704,32    | \$ 7.781.554,18  |
| <b>2,05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          |                 |                  |
| <b>2,06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944,50   | \$ 17.881,95    | \$ 16.889.501,78 |
| 2.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                              | m3  | 85,26    | \$ 72.060,33    | \$ 6.143.863,74  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149,70   | \$ 52.044,38    | \$ 7.791.043,69  |
| 2.06.04     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204,10   | \$ 3.804,34     | \$ 776.465,79    |
| <b>2,07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                 |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4,80     | \$ 68.684,73    | \$ 329.686,70    |
| 2.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 4,70     | \$ 661.844,58   | \$ 3.110.669,53  |
| 2.07.05     | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74,10    | \$ 54.133,76    | \$ 4.011.311,62  |
| <b>2,08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                        |     |          |                 |                  |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,70     | \$ 322.669,53   | \$ 225.868,67    |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5,00     | \$ 512.738,12   | \$ 2.563.690,60  |
| 2.08.03     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8,70     | \$ 597.263,92   | \$ 5.196.196,10  |
| 2.08.04     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5,00     | \$ 72.481,31    | \$ 362.406,55    |
| 2.08.05     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5,00     | \$ 427.314,10   | \$ 2.136.570,50  |
| 2.08.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35,00    | \$ 18.259,28    | \$ 639.074,80    |
| 2.08.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5,00     | \$ 380.157,55   | \$ 1.900.787,75  |
| 2.08.08     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235,90   | \$ 4.015,80     | \$ 947.327,22    |
| 2.08.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15,00    | \$ 1.656,76     | \$ 24.851,40     |
| <b>2,09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                     |     |          |                 |                  |
| 2.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,50     | \$ 322.669,53   | \$ 484.004,30    |
| 2.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9,00     | \$ 580.538,21   | \$ 5.224.843,89  |
| 2.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37,60    | \$ 727.244,89   | \$ 27.344.407,86 |
| 2.09.04     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9,00     | \$ 473.829,48   | \$ 4.264.465,32  |
| 2.09.05     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9,00     | \$ 72.481,31    | \$ 652.331,79    |
| 2.09.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120,00   | \$ 18.259,28    | \$ 2.191.113,60  |
| 2.09.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9,00     | \$ 380.157,55   | \$ 3.421.417,95  |
| 2.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22,00    | \$ 1.656,76     | \$ 36.448,72     |
| 2.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3.450,70 | \$ 4.015,80     | \$ 13.857.321,06 |
| 2.09.10     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6,00     | \$ 1.466.501,29 | \$ 8.799.007,74  |
| <b>2,10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 2.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,80     | \$ 322.669,53   | \$ 258.135,62    |
| 2.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6,00     | \$ 1.440.484,92 | \$ 8.642.909,52  |
| 2.10.03     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1,20     | \$ 711.076,93   | \$ 853.292,32    |
| 2.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47,52    | \$ 4.015,80     | \$ 190.830,82    |
| 2.10.05     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1,76     | \$ 336.780,12   | \$ 592.733,01    |
| 2.10.06     | Protección talud del cabezal con piedar pegada                                                                        | m2  | 5,85     | \$ 45.284,45    | \$ 264.914,03    |
| 2.10.07     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,75     | \$ 52.044,38    | \$ 91.077,67     |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>          |     |          |                 |                  |
| <b>3,01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                   |     |          |                 |                  |
| 3.01.01     | Localización y replanteo topografico (Área)                                                                           | m2  | 218,50   | \$ 2.574,38     | \$ 562.502,03    |
| <b>3,02</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                         |     |          |                 |                  |
| 3.02.01     | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426,70   | \$ 9.302,30     | \$ 3.969.291,41  |
| 3.02.02     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92,80    | \$ 23.435,20    | \$ 2.174.786,56  |
| <b>3,03</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.03.01     | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                      | m3  | 519,50   | \$ 3.804,34     | \$ 1.976.354,63  |
| <b>3,04</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 3.04.01     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1.031,80 | \$ 52.044,38    | \$ 53.699.391,28 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| 3.04.02                  | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3    | 215,50   | \$ 122.541,07 | \$ 26.407.600,59  |
| 3.04.04                  | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2    | 799,60   | \$ 8.554,43   | \$ 6.840.122,23   |
| 3.04.05                  | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792,00   | \$ 151.325,82 | \$ 119.850.049,44 |
| 3.04.06                  | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1.172,40 | \$ 21.126,60  | \$ 24.768.825,84  |
| 3.04.07                  | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17,20    | \$ 466.030,68 | \$ 8.015.727,70   |
| 3.04.08                  | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136,60   | \$ 119.078,17 | \$ 16.266.078,02  |
| 3.04.09                  | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136,60   | \$ 41.564,50  | \$ 5.677.710,70   |
| 3.04.10                  | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206,60   | \$ 4.015,80   | \$ 829.664,28     |
| 3.04.11                  | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1.172,40 | \$ 21.889,99  | \$ 25.663.824,28  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b> |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |       |          |               |                   |
| <b>4.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 576,90   | \$ 1.762,49   | \$ 1.016.780,48   |
| <b>4.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.993,80 | \$ 3.393,06   | \$ 6.765.083,03   |
| 4.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585,00   | \$ 15.084,47  | \$ 8.824.414,95   |
| 4.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56,70    | \$ 11.732,15  | \$ 665.212,91     |
| <b>4.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 4.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 782,30   | \$ 9.302,30   | \$ 7.277.189,29   |
| 4.03.03                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331,40   | \$ 23.435,20  | \$ 7.766.425,28   |
| 4.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.244,58   | \$ 17.352.847,98  |
| 4.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956,60   | \$ 22.762,02  | \$ 21.774.148,33  |
| <b>4.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.04.01                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420,00   | \$ 2.911,94   | \$ 1.223.014,80   |
| 4.04.02                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576,90   | \$ 3.902,31   | \$ 2.251.242,64   |
| <b>4.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                 |       |          |               |                   |
| 4.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70,00    | \$ 163.720,48 | \$ 11.460.433,60  |
| 4.05.02                  | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70,00    | \$ 293.300,84 | \$ 20.531.058,80  |
| <b>4.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367,60   | \$ 17.881,95  | \$ 6.573.404,82   |
| 4.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61,43    | \$ 72.060,33  | \$ 4.426.666,07   |
| 4.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 262,00   | \$ 52.044,38  | \$ 13.635.627,56  |
| <b>4.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                           |       |          |               |                   |
| 4.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146,20   | \$ 68.684,73  | \$ 10.041.707,53  |
| 4.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117,00   | \$ 87.599,73  | \$ 10.249.168,41  |
| 4.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43,90    | \$ 591.159,71 | \$ 25.951.911,27  |
| <b>4.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4,30     | \$ 322.669,53 | \$ 1.387.478,98   |
| 4.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10,00    | \$ 512.738,12 | \$ 5.127.381,20   |
| 4.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11,60    | \$ 597.263,92 | \$ 6.928.261,47   |
| 4.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10,00    | \$ 427.314,10 | \$ 4.273.141,00   |
| 4.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51,00    | \$ 18.259,28  | \$ 931.223,28     |
| 4.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10,00    | \$ 380.157,55 | \$ 3.801.575,50   |
| 4.08.07                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22,00    | \$ 1.656,76   | \$ 36.448,72      |
| 4.08.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10,00    | \$ 72.481,31  | \$ 724.813,10     |
| 4.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865,00   | \$ 4.015,80   | \$ 3.473.667,00   |
| <b>5</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                           |       |          |               |                   |
| <b>5.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 582,30   | \$ 1.762,49   | \$ 1.026.297,93   |
| <b>5.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.02.01                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.455,80 | \$ 3.393,06   | \$ 4.939.616,75   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                               | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.02.02                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                   | m2    | 658,40   | \$ 15.084,47    | \$ 9.931.615,05  |
| <b>5.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 5.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                    | m3    | 1.285,70 | \$ 9.302,30     | \$ 11.959.967,11 |
| 5.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                | m3    | 236,90   | \$ 23.435,20    | \$ 5.551.798,88  |
| 5.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                   | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.244,58     | \$ 20.867.860,26 |
| 5.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                | m2    | 1.122,90 | \$ 22.762,02    | \$ 25.559.472,26 |
| <b>5.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.04.03                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml    | 294,05   | \$ 3.986,70     | \$ 1.172.289,14  |
| 5.04.05                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml    | 32,73    | \$ 5.390,29     | \$ 176.424,19    |
| 5.04.06                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml    | 121,08   | \$ 6.323,43     | \$ 765.640,90    |
| 5.04.07                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml    | 37,31    | \$ 6.444,68     | \$ 240.451,01    |
| 5.04.08                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml    | 212,13   | \$ 7.870,58     | \$ 1.669.586,14  |
| <b>5.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| <b>5.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                              | m3    | 485,20   | \$ 17.881,95    | \$ 8.676.322,14  |
| 5.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                | m3    | 97,55    | \$ 72.060,33    | \$ 7.029.485,19  |
| 5.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                        | m3    | 315,90   | \$ 52.044,38    | \$ 16.440.819,64 |
| <b>5.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 5.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                | m3    | 142,20   | \$ 68.684,73    | \$ 9.766.968,61  |
| 5.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                               | m3    | 113,80   | \$ 87.599,73    | \$ 9.968.849,27  |
| 5.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                              | m3    | 37,30    | \$ 591.159,71   | \$ 22.050.257,18 |
| <b>5.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 1,10     | \$ 322.669,53   | \$ 354.936,48    |
| 5.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                  | und   | 9,00     | \$ 512.738,12   | \$ 4.614.643,08  |
| 5.08.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                             | ml    | 9,60     | \$ 597.263,92   | \$ 5.733.733,63  |
| 5.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                     | und   | 9,00     | \$ 427.314,10   | \$ 3.845.826,90  |
| 5.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                       | und   | 48,00    | \$ 18.259,28    | \$ 876.445,44    |
| 5.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                 | und   | 9,00     | \$ 380.157,55   | \$ 3.421.417,95  |
| 5.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                    | und   | 9,00     | \$ 72.481,31    | \$ 652.331,79    |
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                               | und   | 15,00    | \$ 1.656,76     | \$ 24.851,40     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                           | kg    | 778,50   | \$ 4.015,80     | \$ 3.126.300,30  |
| <b>5.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 1,30     | \$ 322.669,53   | \$ 419.470,39    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                        | und   | 7,00     | \$ 580.538,21   | \$ 4.063.767,47  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                             | ml    | 13,20    | \$ 727.244,89   | \$ 9.599.632,55  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                     | und   | 7,00     | \$ 427.314,10   | \$ 2.991.198,70  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                       | und   | 54,0     | \$ 18.259,28    | \$ 986.001,12    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                 | und   | 7,0      | \$ 380.157,55   | \$ 2.661.102,85  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                               | und   | 2,0      | \$ 1.002.768,54 | \$ 2.005.537,08  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                    | und   | 7,0      | \$ 72.481,31    | \$ 507.369,17    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                               | und   | 19,0     | \$ 1.656,76     | \$ 31.478,44     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                           | kg    | 745,50   | \$ 4.015,80     | \$ 2.993.778,90  |
| <b>5.1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                            |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 2,80     | \$ 322.669,53   | \$ 903.474,68    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                   | und   | 23,00    | \$ 1.440.484,92 | \$ 33.131.153,16 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                             | m3    | 3,50     | \$ 711.076,93   | \$ 2.488.769,26  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                        | kg    | 280,00   | \$ 4.015,80     | \$ 1.124.424,00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 6.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.762,49   | \$ 264.902,25    |
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.393,06   | \$ 2.214.310,96  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.084,47  | \$ 4.128.619,44  |
| 6.02.05                  | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 11.732,15  | \$ 208.832,27    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.302,30   | \$ 1.527.437,66  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 23.435,20  | \$ 2.252.122,72  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.244,58   | \$ 5.355.567,88  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 2.911,94   | \$ 512.501,44    |
| 6.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 3.902,31   | \$ 586.517,19    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 163.720,48 | \$ 3.601.850,56  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 293.300,84 | \$ 6.452.618,48  |
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.06.01                  | Relleño en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 17.881,95  | \$ 543.611,28    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 72.060,33  | \$ 1.346.807,57  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 52.044,38  | \$ 4.209.869,90  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 68.684,73  | \$ 3.186.971,47  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 87.599,73  | \$ 3.249.949,98  |
| 6.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 591.159,71 | \$ 8.217.119,97  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 322.669,53 | \$ 96.800,86     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 512.738,12 | \$ 1.025.476,24  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 597.263,92 | \$ 955.622,27    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 427.314,10 | \$ 854.628,20    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.259,28  | \$ 146.074,24    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 380.157,55 | \$ 760.315,10    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 72.481,31  | \$ 144.962,62    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.015,80   | \$ 694.733,40    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.656,76   | \$ 4.970,28      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.762,49   | \$ 1.572.846,08  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.239,87   | \$ 10.185.439,70 |
| 7.02.03                  | Demolicion pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 24.717,54  | \$ 18.787.802,15 |
| 7.02.05                  | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 11.732,15  | \$ 855.273,74    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.302,30   | \$ 11.112.527,58 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 23.435,20  | \$ 6.322.816,96  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.244,58   | \$ 20.288.758,62 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.762,02  | \$ 30.353.153,67 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 2.911,94   | \$ 1.048.298,40  |
| 7.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 3.902,31   | \$ 3.482.421,44  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                        | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.05.01     | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                               | und   | 90,00    | \$ 163.720,48 | \$ 14.734.843,20 |
| 7.05.02     | Cajas de inpeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90,00    | \$ 293.300,84 | \$ 26.397.075,60 |
| <b>7.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| 7.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                       | m3    | 627,40   | \$ 17.881,95  | \$ 11.219.135,43 |
| 7.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                         | m3    | 79,80    | \$ 72.060,33  | \$ 5.750.414,33  |
| 7.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                 | m3    | 337,80   | \$ 52.044,38  | \$ 17.580.591,56 |
| <b>7.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                    | m3    | 114,00   | \$ 661.844,58 | \$ 75.450.282,12 |
| 7.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                        | m3    | 152,00   | \$ 87.599,73  | \$ 13.315.158,96 |
| <b>7.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                   | m3    | 6,30     | \$ 322.669,53 | \$ 2.032.818,04  |
| 7.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                 | und   | 19,00    | \$ 512.738,12 | \$ 9.742.024,28  |
| 7.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                   | ml    | 24,00    | \$ 597.263,92 | \$ 14.334.334,08 |
| 7.08.04     | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                              | und   | 19,00    | \$ 427.314,10 | \$ 8.118.967,90  |
| 7.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                | und   | 101,00   | \$ 18.259,28  | \$ 1.844.187,28  |
| 7.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                          | und   | 19,00    | \$ 380.157,55 | \$ 7.222.993,45  |
| 7.08.07     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                    | kg    | 1.643,50 | \$ 4.015,80   | \$ 6.599.967,30  |
| 7.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                        | und   | 38,00    | \$ 1.656,76   | \$ 62.956,88     |
| 7.08.09     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                             | und   | 19,00    | \$ 72.481,31  | \$ 1.377.144,89  |
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                  |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 8.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                             | ml    | 660,20   | \$ 1.762,49   | \$ 1.163.595,90  |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                          | ml    | 1.232,20 | \$ 4.239,87   | \$ 5.224.367,81  |
| 8.02.03     | Demolicion pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                  | m2    | 483,00   | \$ 24.717,54  | \$ 11.938.571,82 |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                             | m3    | 1.427,50 | \$ 9.302,30   | \$ 13.279.033,25 |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                         | m3    | 341,30   | \$ 23.435,20  | \$ 7.998.433,76  |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                            | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.244,58   | \$ 22.416.620,46 |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                         | m2    | 1.515,20 | \$ 22.762,02  | \$ 34.489.012,70 |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.04.03     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                            | ml    | 258,98   | \$ 3.986,70   | \$ 1.032.475,57  |
| 8.04.04     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                        | ml    | 220,00   | \$ 4.071,09   | \$ 895.639,80    |
| 8.04.05     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                        | ml    | 91,95    | \$ 5.390,29   | \$ 495.637,17    |
| 8.04.06     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                        | ml    | 34,46    | \$ 6.323,43   | \$ 217.905,40    |
| 8.04.07     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                        | ml    | 105,00   | \$ 6.444,68   | \$ 676.691,40    |
| 8.04.09     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                 | ml    | 129,81   | \$ 43.704,32  | \$ 5.673.257,78  |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                             |       |          |               |                  |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                       | m3    | 770,20   | \$ 17.881,95  | \$ 13.772.677,89 |
| 8.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                         | m3    | 75,08    | \$ 72.060,33  | \$ 5.410.289,58  |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                 | m3    | 355,30   | \$ 52.044,38  | \$ 18.491.368,21 |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 8.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                    | m3    | 56,30    | \$ 661.844,58 | \$ 37.261.849,85 |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                        | m3    | 75,10    | \$ 87.599,73  | \$ 6.578.739,72  |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                   | m3    | 1,30     | \$ 322.669,53 | \$ 419.470,39    |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                           | und   | 12,00    | \$ 512.738,12 | \$ 6.152.857,44  |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                      | ml    | 13,80    | \$ 597.263,92 | \$ 8.242.242,10  |
| 8.08.04     | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                              | und   | 12,00    | \$ 427.314,10 | \$ 5.127.769,20  |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                | und   | 61,00    | \$ 18.259,28  | \$ 1.113.816,08  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT           | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------|----------------------------|
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12,00    | \$ 380.157,55     | \$ 4.561.890,60            |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12,00    | \$ 72.481,31      | \$ 869.775,72              |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21,00    | \$ 1.656,76       | \$ 34.791,96               |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1.038,00 | \$ 4.015,80       | \$ 4.168.400,40            |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,60     | \$ 322.669,53     | \$ 193.601,72              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3,00     | \$ 580.538,21     | \$ 1.741.614,63            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7,30     | \$ 727.244,89     | \$ 5.308.887,70            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3,00     | \$ 427.314,10     | \$ 1.281.942,30            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28,00    | \$ 18.259,28      | \$ 511.259,84              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3,00     | \$ 380.157,55     | \$ 1.140.472,65            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3,00     | \$ 72.481,31      | \$ 217.443,93              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8,00     | \$ 1.656,76       | \$ 13.254,08               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319,00   | \$ 4.015,80       | \$ 1.281.040,20            |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6,60     | \$ 322.669,53     | \$ 2.129.618,90            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36,00    | \$ 1.440.484,92   | \$ 51.857.457,12           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3,60     | \$ 711.076,93     | \$ 2.559.876,95            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288,00   | \$ 4.015,80       | \$ 1.156.550,40            |
|             |                                                                                                                       |     |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |          |                   | <b>\$ 1.727.823.347,67</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |          | 23,05%            | <b>\$ 398.263.281,64</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |          | 2,00%             | <b>\$ 34.556.466,95</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |          | 5,00%             | <b>\$ 86.391.167,38</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |          | 19,00%            | <b>\$ 16.414.321,80</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |          |                   | <b>\$ 2.263.448.585,45</b> |

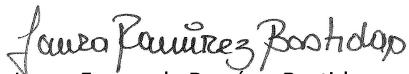
**SUMINISTRO DE TUBERIAS**

|            |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>9</b>   | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |    |        |               |                  |
| 9.01       | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 198,25 | \$ 31.890,46  | \$ 6.322.282,90  |
| 9.02       | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 85,00  | \$ 43.551,14  | \$ 3.701.847,24  |
| <b>9.1</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                               |    |        |               |                  |
| 9.1.03     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))    | ml | 88,59  | \$ 63.610,56  | \$ 5.635.259,51  |
| 9.1.04     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                  | ml | 88,94  | \$ 92.205,36  | \$ 8.200.744,72  |
| 9.1.08     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                  | ml | 42,05  | \$ 277.533,36 | \$ 11.670.277,79 |
| 9.1.09     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                           | ml | 178,05 | \$ 394.105,61 | \$ 70.170.503,50 |
| <b>9.2</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                             |    |        |               |                  |
| 9.2.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 420,00 | \$ 31.890,46  | \$ 13.393.991,52 |
| 9.2.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 576,90 | \$ 43.551,14  | \$ 25.124.654,97 |
| <b>9.3</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                             |    |        |               |                  |
| 9.3.03     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml | 294,05 | \$ 63.610,56  | \$ 18.704.685,17 |
| 9.3.05     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml | 32,73  | \$ 134.764,34 | \$ 4.410.836,98  |
| 9.3.06     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml | 121,08 | \$ 164.831,47 | \$ 19.957.794,63 |
| 9.3.07     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml | 37,31  | \$ 212.880,10 | \$ 7.942.556,38  |
| 9.3.08     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml | 212,13 | \$ 277.533,36 | \$ 58.873.151,66 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**

**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM       | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| <b>9.4</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |     |        |                   |                            |
| 9.4.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 176,00 | \$ 31.890,46      | \$ 5.612.720,26            |
| 9.4.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 150,30 | \$ 43.551,14      | \$ 6.545.736,94            |
| <b>9.5</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                         |     |        |                   |                            |
| 9.5.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 360,00 | \$ 31.890,46      | \$ 11.480.564,16           |
| 9.5.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 892,40 | \$ 43.551,14      | \$ 38.865.040,91           |
| <b>9.6</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                        |     |        |                   |                            |
| 9.6.03     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 258,98 | \$ 63.610,56      | \$ 16.473.862,83           |
| 9.6.04     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                               | ml  | 220,00 | \$ 92.205,36      | \$ 20.285.179,20           |
| 9.6.05     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 91,95  | \$ 134.764,34     | \$ 12.391.581,43           |
| 9.6.06     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 34,46  | \$ 164.831,47     | \$ 5.680.092,53            |
| 9.6.07     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 105,00 | \$ 212.880,10     | \$ 22.352.410,08           |
| 9.6.09     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                        | ml  | 129,81 | \$ 394.105,61     | \$ 51.158.848,97           |
|            |                                                                                                                                        |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|            | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 444.954.624,28</b>   |
|            | <b>Administracion</b>                                                                                                                  |     |        | <b>8,00%</b>      | <b>\$ 35.596.369,94</b>    |
|            | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                                 |     |        |                   | <b>\$ 480.550.994,22</b>   |
|            | <b>COSTO OBRA CIVL + SUMINSTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                         |     |        |                   | <b>\$ 2.743.999.579,67</b> |

  
 Laura Fernanda Ramirez Bastidas  
 Representante legal  
 INTELCA PST S.A.S.

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.748,00   | \$ 285.448,00   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          | \$ 0,00       |                 |
| 1.02.05             | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 11.635,00  | \$ 454.929,00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          | \$ 0,00       |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 23.242,00  | \$ 4.316.039,00 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 23.242,00  | \$ 1.227.178,00 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.226,00   | \$ 2.653.392,00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          | \$ 0,00       |                 |
| 1.04.01             | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 2.888,00   | \$ 572.546,00   |
| 1.04.02             | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 3.870,00   | \$ 328.950,00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          | \$ 0,00       |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 162.370,00 | \$ 4.871.100,00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 290.882,00 | \$ 8.726.460,00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          | \$ 0,00       |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 17.734,00  | \$ 711.133,00   |
| 1.06.02             | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 71.466,00  | \$ 1.155.605,00 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 51.615,00  | \$ 3.422.075,00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          | \$ -          |                 |
| 1.07.05             | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 53.687,00  | \$ 2.100.235,00 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          | \$ 0,00       |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 320.008,00 | \$ 704.018,00   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 508.509,00 | \$ 3.559.563,00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 592.338,00 | \$ 1.836.248,00 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 423.790,00 | \$ 2.966.530,00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.109,00  | \$ 796.796,00   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 377.022,00 | \$ 2.639.154,00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.643,00   | \$ 23.002,00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 71.884,00  | \$ 503.188,00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 3.983,00   | \$ 2.411.707,00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          | \$ 0,00       |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          | \$ 0,00       |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo área                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.553,00   | \$ 66.378,00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 23.242,00  | \$ 378.845,00   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 51.615,00  | \$ 185.814,00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 338.204,00 | \$ 811.690,00   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 100.819,00 | \$ 413.358,00   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 30.113,00  | \$ 96.362,00    |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 75.523,00  | \$ 1.072.427,00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 411.105,00 | \$ 411.105,00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 168.014,00 | \$ 302.425,00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 86.095,00  | \$ 352.990,00   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 44.714,00  | \$ 393.483,00   |
| 1.10.12             | Viga aérea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 47.049,00  | \$ 385.802,00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", ángulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 92.582,00  | \$ 2.221.968,00 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 320.008,00 | \$ 352.009,00   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 33.568,00  | \$ 362.534,00   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 48.060,00  | \$ 576.720,00   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16,80    | \$ 59.084,00  | \$ 992.611,00   |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                        | m2    | 7,40     | \$ 75.523,00  | \$ 558.870,00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.10.19     | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 392.576,00    | \$ 392.576,00    |
| 1.10.20     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg    | 315,70   | \$ 3.983,00      | \$ 1.257.433,00  |
| 1.10.21     | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 1,30     | \$ 53.687,00     | \$ 69.793,00     |
| 1.10.22     | Siembra cesped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5,50     | \$ 6.950,00      | \$ 38.225,00     |
| <b>1,11</b> | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          | \$ 0,00          |                  |
| 1.11.01     | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und   | 2,00     | \$ 9.854.029,00  | \$ 19.708.058,00 |
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 19.042.378,00 | \$ 19.042.378,00 |
| <b>1,12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          | \$ 0,00          |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de valvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 592.338,00    | \$ 1.717.780,00  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 3.983,00      | \$ 1.127.189,00  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.109,00     | \$ 126.763,00    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 520.860,00    | \$ 520.860,00    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 358.033,00    | \$ 71.607,00     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.297,00     | \$ 814.850,00    |
| 1.12.07     | Valvula de retención de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.085.533,00  | \$ 2.171.066,00  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 191.881,00    | \$ 767.524,00    |
| 1.12.09     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.297,00     | \$ 32.594,00     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 320.482,00    | \$ 640.964,00    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 1,00     | \$ 401.074,00    | \$ 401.074,00    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 147.591,00    | \$ 295.182,00    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 151.025,00    | \$ 302.050,00    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 135.408,00    | \$ 135.408,00    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxB                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 156.014,00    | \$ 156.014,00    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 100.859,00    | \$ 100.859,00    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 79.831,00     | \$ 79.831,00     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 88.610,00     | \$ 88.610,00     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 91.206,00     | \$ 373.945,00    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 43.158,00     | \$ 107.895,00    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 36.659,00     | \$ 36.659,00     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1,00     | \$ 482.942,00    | \$ 482.942,00    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 107.613,00    | \$ 731.768,00    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1,20     | \$ 388.251,00    | \$ 465.901,00    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,60     | \$ 21.305,00     | \$ 34.088,00     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          | \$ -             |                  |
| <b>2,01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          | \$ 0,00          |                  |
| 2.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.748,00      | \$ 653.053,00    |
| <b>2,02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          | \$ 0,00          |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.205,00      | \$ 441.525,00    |
| 2.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 24.514,00     | \$ 948.692,00    |
| 2.02.05     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 11.635,00     | \$ 888.914,00    |
| <b>2,03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          | \$ 0,00          |                  |
| 2.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 9.226,00      | \$ 12.845.360,00 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 23.242,00     | \$ 1.522.351,00  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.226,00      | \$ 10.368.708,00 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 22.574,00     | \$ 17.431.643,00 |
| 2.03.05     | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 42.822,00     | \$ 18.216.479,00 |
| 2.03.06     | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 63.132,00     | \$ 10.492.538,00 |
| <b>2,04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          | \$ 0,00          |                  |
| 2.04.03     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | ml    | 88,59    | \$ 3.954,00      | \$ 350.285,00    |
| 2.04.04     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88,94    | \$ 4.038,00      | \$ 359.140,00    |
| 2.04.08     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42,05    | \$ 7.806,00      | \$ 328.242,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| 2.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178,05   | \$ 43.344,00    | \$ 7.717.399,00  |
| <b>2.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          | \$ 0,00         |                  |
| <b>2.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944,50   | \$ 17.734,00    | \$ 16.749.763,00 |
| 2.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                              | m3  | 85,26    | \$ 71.466,00    | \$ 6.093.191,00  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149,70   | \$ 51.615,00    | \$ 7.726.766,00  |
| 2.06.04     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204,10   | \$ 3.773,00     | \$ 770.069,00    |
| <b>2.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4,80     | \$ 68.118,00    | \$ 326.966,00    |
| 2.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 4,70     | \$ 656.386,00   | \$ 3.085.014,00  |
| 2.07.05     | Reposicion anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74,10    | \$ 53.687,00    | \$ 3.978.207,00  |
| <b>2.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                        |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,70     | \$ 320.008,00   | \$ 224.006,00    |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5,00     | \$ 508.509,00   | \$ 2.542.545,00  |
| 2.08.03     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8,70     | \$ 592.338,00   | \$ 5.153.341,00  |
| 2.08.04     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5,00     | \$ 71.884,00    | \$ 359.420,00    |
| 2.08.05     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5,00     | \$ 423.790,00   | \$ 2.118.950,00  |
| 2.08.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35,00    | \$ 18.109,00    | \$ 633.815,00    |
| 2.08.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5,00     | \$ 377.022,00   | \$ 1.885.110,00  |
| 2.08.08     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235,90   | \$ 3.983,00     | \$ 939.590,00    |
| 2.08.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15,00    | \$ 1.643,00     | \$ 24.645,00     |
| <b>2.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                     |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 2.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,50     | \$ 320.008,00   | \$ 480.012,00    |
| 2.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9,00     | \$ 575.750,00   | \$ 5.181.750,00  |
| 2.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37,60    | \$ 721.247,00   | \$ 27.118.887,00 |
| 2.09.04     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9,00     | \$ 469.922,00   | \$ 4.229.298,00  |
| 2.09.05     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9,00     | \$ 71.884,00    | \$ 646.956,00    |
| 2.09.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120,00   | \$ 18.109,00    | \$ 2.173.080,00  |
| 2.09.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9,00     | \$ 377.022,00   | \$ 3.393.198,00  |
| 2.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22,00    | \$ 1.643,00     | \$ 36.146,00     |
| 2.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3.450,70 | \$ 3.983,00     | \$ 13.744.138,00 |
| 2.09.10     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6,00     | \$ 1.454.406,00 | \$ 8.726.436,00  |
| <b>2.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          | \$ -            |                  |
| 2.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,80     | \$ 320.008,00   | \$ 256.006,00    |
| 2.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6,00     | \$ 1.428.605,00 | \$ 8.571.630,00  |
| 2.10.03     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1,20     | \$ 705.212,00   | \$ 846.254,00    |
| 2.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47,52    | \$ 3.983,00     | \$ 189.272,00    |
| 2.10.05     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1,76     | \$ 334.003,00   | \$ 587.845,00    |
| 2.10.06     | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                        | m2  | 5,85     | \$ 44.911,00    | \$ 262.729,00    |
| 2.10.07     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,75     | \$ 51.615,00    | \$ 90.326,00     |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BAF</b>                   |     |          | 0               |                  |
| <b>3.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                   |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 3.01.01     | Localizacion y replanteo topografico (Area)                                                                           | m2  | 218,50   | \$ 2.553,00     | \$ 557.831,00    |
| <b>3.02</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                         |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 3.02.01     | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426,70   | \$ 9.226,00     | \$ 3.936.734,00  |
| 3.02.02     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92,80    | \$ 23.242,00    | \$ 2.156.858,00  |
| <b>3.03</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 3.03.01     | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                      | m3  | 519,50   | \$ 3.773,00     | \$ 1.960.074,00  |
| <b>3.04</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          | \$ 0,00         |                  |
| 3.04.01     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1.031,80 | \$ 51.615,00    | \$ 53.256.357,00 |
| 3.04.02     | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                             | m3  | 215,50   | \$ 121.530,00   | \$ 26.189.715,00 |
| 3.04.04     | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                         | m2  | 799,60   | \$ 8.484,00     | \$ 6.783.806,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT        | VALOR             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------|-------------------|
| 3.04.05     | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792,00   | \$ 150.078,00  | \$ 118.861.776,00 |
| 3.04.06     | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1.172,40 | \$ 20.952,00   | \$ 24.564.125,00  |
| 3.04.07     | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17,20    | \$ 462.187,00  | \$ 7.949.616,00   |
| 3.04.08     | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136,60   | \$ 118.096,00  | \$ 16.131.914,00  |
| 3.04.09     | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136,60   | \$ 41.222,00   | \$ 5.630.925,00   |
| 3.04.10     | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206,60   | \$ 3.983,00    | \$ 822.888,00     |
| 3.04.11     | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fósforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1.172,40 | \$ 21.709,00   | \$ 25.451.632,00  |
|             |                                                                                                                                                                      |       |          | \$ 0,00        |                   |
|             | <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                                                                                             |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| <b>4</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |       |          | <b>\$ -</b>    |                   |
| <b>4.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.01.01     | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | ml    | 576,90   | \$ 1.748,00    | \$ 1.008.421,00   |
| <b>4.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.02.02     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.993,80 | \$ 3.365,00    | \$ 6.709.137,00   |
| 4.02.04     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585,00   | \$ 14.960,00   | \$ 8.751.600,00   |
| 4.02.05     | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56,70    | \$ 11.635,00   | \$ 659.705,00     |
| <b>4.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 782,30   | \$ 9.226,00    | \$ 7.217.500,00   |
| 4.03.03     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331,40   | \$ 23.242,00   | \$ 7.702.399,00   |
| 4.03.04     | Cargue y retiro de sobranes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                 | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.226,00    | \$ 17.209.206,00  |
| 4.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956,60   | \$ 22.574,00   | \$ 21.594.288,00  |
| <b>4.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.04.01     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420,00   | \$ 2.888,00    | \$ 1.212.960,00   |
| 4.04.02     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576,90   | \$ 3.870,00    | \$ 2.232.603,00   |
| <b>4.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                 |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.05.01     | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70,00    | \$ 162.370,00  | \$ 11.365.900,00  |
| 4.05.02     | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70,00    | \$ 290.882,00  | \$ 20.361.740,00  |
| <b>4.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367,60   | \$ 17.734,00   | \$ 6.519.018,00   |
| 4.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61,43    | \$ 71.466,00   | \$ 4.390.156,00   |
| 4.06.03     | Suministro de rebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                       | m3    | 262,00   | \$ 51.615,00   | \$ 13.523.130,00  |
| <b>4.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                           |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146,20   | \$ 68.118,00   | \$ 9.958.852,00   |
| 4.07.03     | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117,00   | \$ 86.877,00   | \$ 10.164.609,00  |
| 4.07.04     | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43,90    | \$ 586.284,00  | \$ 25.737.868,00  |
| <b>4.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                       |       |          | <b>\$ 0,00</b> |                   |
| 4.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4,30     | \$ 320.008,00  | \$ 1.376.034,00   |
| 4.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10,00    | \$ 508.509,00  | \$ 5.085.090,00   |
| 4.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11,60    | \$ 592.338,00  | \$ 6.871.121,00   |
| 4.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10,00    | \$ 423.790,00  | \$ 4.237.900,00   |
| 4.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51,00    | \$ 18.109,00   | \$ 923.559,00     |
| 4.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10,00    | \$ 377.022,00  | \$ 3.770.220,00   |
| 4.08.07     | Banda de espuma de poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22,00    | \$ 1.643,00    | \$ 36.146,00      |
| 4.08.08     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10,00    | \$ 71.884,00   | \$ 718.840,00     |
| 4.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865,00   | \$ 3.983,00    | \$ 3.445.295,00   |
|             |                                                                                                                                                                      |       |          | \$ 0,00        |                   |
| <b>5</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                           |       |          | <b>\$ 0,00</b> | <b>\$ 0,00</b>    |
| <b>5.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          | <b>\$ 0,00</b> | <b>\$ 0,00</b>    |
| 5.01.01     | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | ml    | 582,30   | \$ 1.748,00    | \$ 1.017.860,00   |
| <b>5.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          | <b>\$ 0,00</b> | <b>\$ 0,00</b>    |
| 5.02.01     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.455,80 | \$ 3.365,00    | \$ 4.898.767,00   |
| 5.02.02     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 658,40   | \$ 14.960,00   | \$ 9.849.664,00   |
| <b>5.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          | <b>\$ 0,00</b> | <b>\$ 0,00</b>    |
| 5.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 1.285,70 | \$ 9.226,00    | \$ 11.861.868,00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                             | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts              | m3    | 236,90   | \$ 23.242,00    | \$ 5.506.030,00  |
| 5.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                 | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.226,00     | \$ 20.695.122,00 |
| 5.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                              | m2    | 1.122,90 | \$ 22.574,00    | \$ 25.348.345,00 |
| <b>5,04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                        |       |          | \$ 0,00         | \$ 0,00          |
| 5.04.03                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (Incluye tubería sumideros) | ml    | 294,05   | \$ 3.954,00     | \$ 1.162.674,00  |
| 5.04.05                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml    | 32,73    | \$ 5.346,00     | \$ 174.975,00    |
| 5.04.06                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml    | 121,08   | \$ 6.271,00     | \$ 759.293,00    |
| 5.04.07                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml    | 37,31    | \$ 6.392,00     | \$ 238.486,00    |
| 5.04.08                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml    | 212,13   | \$ 7.806,00     | \$ 1.655.887,00  |
| <b>5,05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                  |       |          | \$ 0,00         |                  |
| <b>5,06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                       |       |          | \$ 0,00         |                  |
| 5.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 485,20   | \$ 17.734,00    | \$ 8.604.537,00  |
| 5.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                              | m3    | 97,55    | \$ 71.466,00    | \$ 6.971.508,00  |
| 5.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                      | m3    | 315,90   | \$ 51.615,00    | \$ 16.305.179,00 |
| <b>5,07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                            |       |          | \$ 0,00         |                  |
| 5.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                              | m3    | 142,20   | \$ 68.118,00    | \$ 9.686.380,00  |
| 5.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 113,80   | \$ 86.877,00    | \$ 9.886.603,00  |
| 5.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                            | m3    | 37,30    | \$ 586.284,00   | \$ 21.868.393,00 |
| <b>5,08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          | \$ 0,00         |                  |
| 5.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,10     | \$ 320.008,00   | \$ 352.009,00    |
| 5.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                | und   | 9,00     | \$ 508.509,00   | \$ 4.576.581,00  |
| 5.08.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                           | ml    | 9,60     | \$ 592.338,00   | \$ 5.686.445,00  |
| 5.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 9,00     | \$ 423.790,00   | \$ 3.814.110,00  |
| 5.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 48,00    | \$ 18.109,00    | \$ 869.232,00    |
| 5.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 9,00     | \$ 377.022,00   | \$ 3.393.198,00  |
| 5.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 9,00     | \$ 71.884,00    | \$ 646.956,00    |
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 15,00    | \$ 1.643,00     | \$ 24.645,00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 778,50   | \$ 3.983,00     | \$ 3.100.766,00  |
| <b>5,09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                        |       |          | \$ 0,00         |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,30     | \$ 320.008,00   | \$ 416.010,00    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                      | und   | 7,00     | \$ 575.750,00   | \$ 4.030.250,00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                           | ml    | 13,20    | \$ 721.247,00   | \$ 9.520.460,00  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 7,00     | \$ 423.790,00   | \$ 2.966.530,00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                     | und   | 54,0     | \$ 18.109,00    | \$ 977.886,00    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 7,0      | \$ 377.022,00   | \$ 2.639.154,00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                             | und   | 2,0      | \$ 994.498,00   | \$ 1.988.996,00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 7,0      | \$ 71.884,00    | \$ 503.188,00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 19,0     | \$ 1.643,00     | \$ 31.217,00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 745,50   | \$ 3.983,00     | \$ 2.969.327,00  |
| <b>5,1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                          |       |          | \$ 0,00         |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 2,80     | \$ 320.008,00   | \$ 896.022,00    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                 | und   | 23,00    | \$ 1.428.605,00 | \$ 32.857.915,00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                           | m3    | 3,50     | \$ 705.212,00   | \$ 2.468.242,00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                      | kg    | 280,00   | \$ 3.983,00     | \$ 1.115.240,00  |
|                          |                                                                                                                                       |       |          | \$ 0,00         |                  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                       |       |          | <b>0</b>        |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                         |       |          | <b>\$ -</b>     |                  |
| <b>6,01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                   |       |          | <b>\$ 0,00</b>  |                  |
| 6.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                  | ml    | 150,30   | \$ 1.748,00     | \$ 262.724,00    |
| <b>6,02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                   |       |          | <b>\$ 0,00</b>  |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT        | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------|------------------|
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.365,00    | \$ 2.195.999,00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 14.960,00   | \$ 4.094.552,00  |
| 6.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 11.635,00   | \$ 207.103,00    |
| <b>6,03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          | \$ 0,00        | \$ 0,00          |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.226,00    | \$ 1.514.909,00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 23.242,00   | \$ 2.233.556,00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.226,00    | \$ 5.311.236,00  |
| <b>6,04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          | \$ 0,00        |                  |
| 6.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 2.888,00    | \$ 508.288,00    |
| 6.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 3.870,00    | \$ 581.661,00    |
| <b>6,05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          | \$ 0,00        |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 162.370,00  | \$ 3.572.140,00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 290.882,00  | \$ 6.399.404,00  |
| <b>6,06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          | \$ 0,00        |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 17.734,00   | \$ 539.114,00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 71.466,00   | \$ 1.335.700,00  |
| 6.06.03                  | Suministro de rebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                    | m3    | 80,89    | \$ 51.615,00   | \$ 4.175.137,00  |
| <b>6,07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          | \$ 0,00        |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 68.118,00   | \$ 3.160.675,00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 86.877,00   | \$ 3.223.137,00  |
| 6.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 586.284,00  | \$ 8.149.348,00  |
| <b>6,08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          | \$ 0,00        | \$ 0,00          |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 320.008,00  | \$ 96.002,00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 508.509,00  | \$ 1.017.018,00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 592.338,00  | \$ 947.741,00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 423.790,00  | \$ 847.580,00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.109,00   | \$ 144.872,00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 377.022,00  | \$ 754.044,00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 71.884,00   | \$ 143.768,00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 3.983,00    | \$ 689.059,00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.643,00    | \$ 4.929,00      |
|                          |                                                                                                                                                                   |       |          | \$ 0,00        | \$ 0,00          |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          | <b>0</b>       | <b>\$ 0,00</b>   |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          | <b>\$ -</b>    | <b>\$ 0,00</b>   |
| <b>7,01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          | <b>\$ 0,00</b> | <b>\$ 0,00</b>   |
| 7.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.748,00    | \$ 1.559.915,00  |
| <b>7,02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          | \$ 0,00        |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.205,00    | \$ 10.101.672,00 |
| 7.02.03                  | Demolicion pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 24.514,00   | \$ 18.633.091,00 |
| 7.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 11.635,00   | \$ 848.192,00    |
| <b>7,03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          | \$ 0,00        | \$ 0,00          |
| 7.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.226,00    | \$ 11.021.380,00 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 23.242,00   | \$ 6.270.692,00  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.226,00    | \$ 20.120.814,00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.574,00   | \$ 30.102.429,00 |
| <b>7,04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          | \$ 0,00        | \$ 0,00          |
| 7.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 2.888,00    | \$ 1.039.680,00  |
| 7.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 3.870,00    | \$ 3.453.588,00  |
| <b>7,05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          | \$ 0,00        | \$ 0,00          |
| 7.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 162.370,00  | \$ 14.613.300,00 |
| 7.05.02                  | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90,00    | \$ 290.882,00  | \$ 26.179.380,00 |
| <b>7,06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          | \$ 0,00        | \$ 0,00          |
| 7.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 17.734,00   | \$ 11.126.312,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                             | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                              | m3    | 79,80    | \$ 71.466,00  | \$ 5.702.987,00  |
| 7.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                      | m3    | 337,80   | \$ 51.615,00  | \$ 17.435.547,00 |
| <b>7.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                            |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 7.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                         | m3    | 114,00   | \$ 656.386,00 | \$ 74.828.004,00 |
| 7.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 152,00   | \$ 86.877,00  | \$ 13.205.304,00 |
| <b>7.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 7.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 6,30     | \$ 320.008,00 | \$ 2.016.050,00  |
| 7.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                      | und   | 19,00    | \$ 508.509,00 | \$ 9.661.671,00  |
| 7.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                        | ml    | 24,00    | \$ 592.338,00 | \$ 14.216.112,00 |
| 7.08.04     | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 19,00    | \$ 423.790,00 | \$ 8.052.010,00  |
| 7.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 101,00   | \$ 18.109,00  | \$ 1.829.009,00  |
| 7.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 19,00    | \$ 377.022,00 | \$ 7.163.418,00  |
| 7.08.07     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 1.643,50 | \$ 3.983,00   | \$ 6.546.061,00  |
| 7.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 38,00    | \$ 1.643,00   | \$ 62.434,00     |
| 7.08.09     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 19,00    | \$ 71.884,00  | \$ 1.365.796,00  |
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                       |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                   |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 8.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                  | ml    | 660,20   | \$ 1.748,00   | \$ 1.154.030,00  |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                   |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                               | ml    | 1.232,20 | \$ 4.205,00   | \$ 5.181.401,00  |
| 8.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                       | m2    | 483,00   | \$ 24.514,00  | \$ 11.840.262,00 |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                         |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 8.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                  | m3    | 1.427,50 | \$ 9.226,00   | \$ 13.170.115,00 |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts              | m3    | 341,30   | \$ 23.242,00  | \$ 7.932.495,00  |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                 | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.226,00   | \$ 22.231.062,00 |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                              | m2    | 1.515,20 | \$ 22.574,00  | \$ 34.204.125,00 |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                        |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 8.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml    | 258,98   | \$ 3.954,00   | \$ 1.024.007,00  |
| 8.04.04     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml    | 220,00   | \$ 4.038,00   | \$ 888.360,00    |
| 8.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml    | 91,95    | \$ 5.346,00   | \$ 491.565,00    |
| 8.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml    | 34,46    | \$ 6.271,00   | \$ 216.099,00    |
| 8.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml    | 105,00   | \$ 6.392,00   | \$ 671.160,00    |
| 8.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml    | 129,81   | \$ 43.344,00  | \$ 5.626.485,00  |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                  |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                       |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 770,20   | \$ 17.734,00  | \$ 13.658.727,00 |
| 8.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                              | m3    | 75,08    | \$ 71.466,00  | \$ 5.365.667,00  |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                      | m3    | 355,30   | \$ 51.615,00  | \$ 18.338.810,00 |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                            |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 8.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                         | m3    | 56,30    | \$ 656.386,00 | \$ 36.954.532,00 |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 75,10    | \$ 86.877,00  | \$ 6.524.463,00  |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,30     | \$ 320.008,00 | \$ 416.010,00    |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                | und   | 12,00    | \$ 508.509,00 | \$ 6.102.108,00  |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                           | ml    | 13,80    | \$ 592.338,00 | \$ 8.174.264,00  |
| 8.08.04     | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 12,00    | \$ 423.790,00 | \$ 5.085.480,00  |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 61,00    | \$ 18.109,00  | \$ 1.104.649,00  |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 12,00    | \$ 377.022,00 | \$ 4.524.264,00  |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 12,00    | \$ 71.884,00  | \$ 862.608,00    |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 21,00    | \$ 1.643,00   | \$ 34.503,00     |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 1.038,00 | \$ 3.983,00   | \$ 4.134.354,00  |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                        |       |          | \$ 0,00       | \$ 0,00          |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                          | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND | CANT   | VR. UNT         | VALOR                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------|----------------------------|
| 8.09.01                       | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3  | 0,60   | \$ 320.008,00   | \$ 192.005,00              |
| 8.09.02                       | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                                 | und | 3,00   | \$ 575.750,00   | \$ 1.727.250,00            |
| 8.09.03                       | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                   | ml  | 7,30   | \$ 721.247,00   | \$ 5.265.103,00            |
| 8.09.04                       | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und | 3,00   | \$ 423.790,00   | \$ 1.271.370,00            |
| 8.09.05                       | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                      | und | 28,00  | \$ 18.109,00    | \$ 507.052,00              |
| 8.09.06                       | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und | 3,00   | \$ 377.022,00   | \$ 1.131.066,00            |
| 8.09.07                       | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und | 3,00   | \$ 71.884,00    | \$ 215.652,00              |
| 8.09.08                       | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und | 8,00   | \$ 1.643,00     | \$ 13.144,00               |
| 8.09.09                       | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg  | 319,00 | \$ 3.983,00     | \$ 1.270.577,00            |
| <b>8.10</b>                   | <b>OTROS</b>                                                                                                                           |     |        | \$ 0,00         | \$ 0,00                    |
| 8.09.01                       | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3  | 6,60   | \$ 320.008,00   | \$ 2.112.053,00            |
| 8.09.02                       | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                  | und | 36,00  | \$ 1.428.605,00 | \$ 51.429.780,00           |
| 8.09.03                       | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                            | m3  | 3,60   | \$ 705.212,00   | \$ 2.538.763,00            |
| 8.09.04                       | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                                      | kg  | 288,00 | \$ 3.983,00     | \$ 1.147.104,00            |
|                               |                                                                                                                                        |     |        |                 |                            |
|                               | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                                        |     |        | \$ -            | <b>\$ 1.713.572.829,00</b> |
|                               | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                                  |     |        | 23,05%          | \$ 394.978.537,00          |
|                               | <b>IMPREVSITOS</b>                                                                                                                     |     |        | 2,00%           | \$ 34.271.457,00           |
|                               | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                                        |     |        | 5,00%           | \$ 85.678.641,00           |
|                               | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                                              |     |        | 19,00%          | \$ 16.278.942,00           |
|                               | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                                          |     |        | \$ -            | <b>\$ 2.244.780.406,00</b> |
|                               |                                                                                                                                        |     |        | \$ -            |                            |
|                               |                                                                                                                                        |     |        | \$ -            |                            |
|                               |                                                                                                                                        |     |        | \$ -            |                            |
| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b> |                                                                                                                                        |     |        | <b>0</b>        |                            |
| <b>9</b>                      | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |     |        | <b>\$ 0,00</b>  |                            |
| 9.01                          | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 198,25 | \$ 32.776,00    | \$ 6.497.842,00            |
| 9.02                          | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 85,00  | \$ 44.761,00    | \$ 3.804.685,00            |
| <b>9.1</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                               |     |        | <b>\$ 0,00</b>  | <b>\$ 0,00</b>             |
| 9.1.03                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))    | ml  | 88,59  | \$ 65.378,00    | \$ 5.791.837,00            |
| 9.1.04                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                  | ml  | 88,94  | \$ 94.767,00    | \$ 8.428.577,00            |
| 9.1.08                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                  | ml  | 42,05  | \$ 285.243,00   | \$ 11.994.468,00           |
| 9.1.09                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                           | ml  | 178,05 | \$ 405.053,00   | \$ 72.119.687,00           |
| <b>9.2</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                             |     |        | <b>\$ 0,00</b>  | <b>\$ 0,00</b>             |
| 9.2.01                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 420,00 | \$ 32.776,00    | \$ 13.765.920,00           |
| 9.2.02                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 576,90 | \$ 44.761,00    | \$ 25.822.621,00           |
| <b>9.3</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                             |     |        | <b>\$ 0,00</b>  | <b>\$ 0,00</b>             |
| 9.3.03                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 294,05 | \$ 65.378,00    | \$ 19.224.401,00           |
| 9.3.05                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 32,73  | \$ 138.508,00   | \$ 4.533.367,00            |
| 9.3.06                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 121,08 | \$ 169.410,00   | \$ 20.512.163,00           |
| 9.3.07                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 37,31  | \$ 218.793,00   | \$ 8.163.167,00            |
| 9.3.08                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml  | 212,13 | \$ 285.243,00   | \$ 60.508.598,00           |
| <b>9.4</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |     |        | <b>\$ 0,00</b>  | <b>\$ 0,00</b>             |
| 9.4.01                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 176,00 | \$ 32.776,00    | \$ 5.768.576,00            |
| 9.4.02                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 150,30 | \$ 44.761,00    | \$ 6.727.578,00            |
| <b>9.5</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                         |     |        | <b>\$ 0,00</b>  | <b>\$ 0,00</b>             |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM   | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| 9.5.01 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 360,00 | \$ 32.776,00      | \$ 11.799.360,00           |
| 9.5.02 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892,40 | \$ 44.761,00      | \$ 39.944.716,00           |
| 9.6    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                      |     |        | <b>\$ 0,00</b>    | <b>\$ 0,00</b>             |
| 9.6.03 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258,98 | \$ 65.378,00      | \$ 16.931.594,00           |
| 9.6.04 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220,00 | \$ 94.767,00      | \$ 20.848.740,00           |
| 9.6.05 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91,95  | \$ 138.508,00     | \$ 12.735.811,00           |
| 9.6.06 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34,46  | \$ 169.410,00     | \$ 5.837.869,00            |
| 9.6.07 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105,00 | \$ 218.793,00     | \$ 22.973.265,00           |
| 9.6.09 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129,81 | \$ 405.053,00     | \$ 52.579.930,00           |
|        |                                                                                                                                      |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|        | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                             |     |        |                   | <b>\$ 457.314.772,00</b>   |
|        | <b>Administracion</b>                                                                                                                |     |        | <b>8,00%</b>      | <b>\$ 36.585.182,00</b>    |
|        | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 493.899.954,00</b>   |
|        | <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                     |     |        |                   | <b>\$ 2.738.680.360,00</b> |

  
**ALEX FRANCISCO TOVAR CORTES**  
 C.C/9.792.125 BOGOTA  
 R.L CONSORCIO ALCANTARILLADO HONDA

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| 1.01.01             | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                 | ml    | 163.30   | \$ 1,748.00     | \$ 285,448.00    |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| 1.02.05             | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                          | m2    | 39.10    | \$ 11,638.00    | \$ 455,046.00    |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                                                                                                                | m3    | 185.70   | \$ 23,247.00    | \$ 4,316,968.00  |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                                                                                                             | m3    | 52.80    | \$ 23,247.00    | \$ 1,227,442.00  |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                | m3/km | 1,192.00 | \$ 2,227.00     | \$ 2,654,584.00  |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 1.04.01             | Instalación de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                                                                                                             | ml    | 198.25   | \$ 2,889.00     | \$ 572,744.00    |
| 1.04.02             | Instalación de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                                                                                                             | ml    | 85.00    | \$ 3,871.00     | \$ 329,035.00    |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                 |                  |
| 1.05.01             | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                                                                                                   | und   | 30.00    | \$ 162,404.00   | \$ 4,872,120.00  |
| 1.05.02             | Cajas de inspección en concreto de 3,000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)                                                                                    | und   | 30.00    | \$ 290,942.00   | \$ 8,728,260.00  |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                                                                                                       | m3    | 40.10    | \$ 17,738.00    | \$ 711,294.00    |
| 1.06.02             | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                             | m3    | 16.17    | \$ 71,481.00    | \$ 1,155,848.00  |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                     | m3    | 66.30    | \$ 51,626.00    | \$ 3,422,804.00  |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 1.07.05             | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                | m2    | 39.12    | \$ 53,698.00    | \$ 2,100,666.00  |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0.05 m                                                                                                                                                                                                       | m3    | 2.20     | \$ 320,075.00   | \$ 704,165.00    |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4,000 psi e = 0.20 mts y cañuela en concreto simple de 2,500 psi. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                     | und   | 7.00     | \$ 508,615.00   | \$ 3,560,305.00  |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4,000 psi e = 0.20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                                          | ml    | 3.10     | \$ 592,461.00   | \$ 1,836,629.00  |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4,000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                                                                                                  | und   | 7.00     | \$ 423,878.00   | \$ 2,967,146.00  |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                    | und   | 44.00    | \$ 18,112.00    | \$ 796,928.00    |
| 1.08.06             | Suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                                                                                                              | und   | 7.00     | \$ 377,101.00   | \$ 2,639,707.00  |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                                                                                                            | und   | 14.00    | \$ 1,643.00     | \$ 23,002.00     |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                                                                                                 | und   | 7.00     | \$ 71,898.00    | \$ 503,286.00    |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60,000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                                                                                                        | kg    | 605.50   | \$ 4,140.00     | \$ 2,506,770.00  |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 26.00    | \$ 2,554.00     | \$ 66,404.00     |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                                                                                                                | m3    | 16.30    | \$ 23,247.00    | \$ 378,926.00    |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                     | m3    | 3.60     | \$ 51,626.00    | \$ 185,854.00    |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                                                                                                      | m3    | 2.40     | \$ 338,274.00   | \$ 811,858.00    |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                                                                                                             | m2    | 4.10     | \$ 100,840.00   | \$ 413,444.00    |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                                                                                                     | m2    | 3.20     | \$ 30,120.00    | \$ 96,384.00     |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                                                                                                          | m2    | 14.20    | \$ 75,538.00    | \$ 1,072,640.00  |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                                                                                                          | UND   | 1.00     | \$ 411,190.00   | \$ 411,190.00    |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                                                                                                      | m2    | 1.80     | \$ 168,049.00   | \$ 302,488.00    |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                  | m2    | 4.10     | \$ 86,113.00    | \$ 353,063.00    |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                              | ml    | 8.80     | \$ 44,723.00    | \$ 393,562.00    |
| 1.10.12             | Viga aérea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                                                                                                           | ml    | 8.20     | \$ 47,058.00    | \$ 385,876.00    |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                                                                                                               | m2    | 24.00    | \$ 92,601.00    | \$ 2,222,424.00  |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                                                                                                                | m3    | 1.10     | \$ 320,075.00   | \$ 352,083.00    |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                          | ml    | 10.80    | \$ 33,575.00    | \$ 362,610.00    |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                             | und   | 12.00    | \$ 48,070.00    | \$ 576,840.00    |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                  | ml    | 16.80    | \$ 59,096.00    | \$ 992,813.00    |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                                                                                                           | m2    | 7.40     | \$ 75,538.00    | \$ 558,981.00    |
| 1.10.19             | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                      | und   | 1.00     | \$ 392,657.00   | \$ 392,657.00    |
| 1.10.20             | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                  | kg    | 315.70   | \$ 4,140.00     | \$ 1,306,998.00  |
| 1.10.21             | Andén en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1.30     | \$ 53,698.00    | \$ 69,807.00     |
| 1.10.22             | Siembra césped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                    | m2    | 5.50     | \$ 6,952.00     | \$ 38,236.00     |
| <b>1.11</b>         | <b>SISTEMA ENERGIA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 1.11.01             | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable | und   | 2.00     | \$ 9,856,077.00 | \$ 19,712,154.00 |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.11.02     | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1.00     | \$ 19,046,337.00 | \$ 19,046,337.00 |
| <b>1.12</b> | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01     | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de valvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2.90     | \$ 592,461.00    | \$ 1,718,137.00  |
| 1.12.02     | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283.00   | \$ 4,140.00      | \$ 1,171,620.00  |
| 1.12.03     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7.00     | \$ 18,112.00     | \$ 126,784.00    |
| 1.12.04     | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 520,968.00    | \$ 520,968.00    |
| 1.12.05     | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0.20     | \$ 358,108.00    | \$ 71,622.00     |
| 1.12.06     | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50.00    | \$ 16,301.00     | \$ 815,050.00    |
| 1.12.07     | Valvula de retención de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2.00     | \$ 1,085,759.00  | \$ 2,171,518.00  |
| 1.12.08     | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4.00     | \$ 191,920.00    | \$ 767,680.00    |
| 1.12.09     | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2.00     | \$ 16,301.00     | \$ 32,602.00     |
| 1.12.10     | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2.00     | \$ 320,548.00    | \$ 641,096.00    |
| 1.12.11     | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 401,158.00    | \$ 401,158.00    |
| 1.12.12     | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2.00     | \$ 147,622.00    | \$ 295,244.00    |
| 1.12.13     | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2.00     | \$ 151,057.00    | \$ 302,114.00    |
| 1.12.14     | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1.00     | \$ 135,436.00    | \$ 135,436.00    |
| 1.12.15     | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1.00     | \$ 156,047.00    | \$ 156,047.00    |
| 1.12.16     | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                               | und   | 1.00     | \$ 100,880.00    | \$ 100,880.00    |
| 1.12.17     | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1.00     | \$ 79,847.00     | \$ 79,847.00     |
| 1.12.18     | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1.00     | \$ 88,628.00     | \$ 88,628.00     |
| 1.12.19     | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4.10     | \$ 91,225.00     | \$ 374,023.00    |
| 1.12.20     | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2.50     | \$ 43,167.00     | \$ 107,918.00    |
| 1.12.21     | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1.00     | \$ 36,667.00     | \$ 36,667.00     |
| 1.12.22     | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1.00     | \$ 483,043.00    | \$ 483,043.00    |
| 1.12.23     | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de reboso                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6.80     | \$ 107,636.00    | \$ 731,925.00    |
| 1.12.24     | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x1/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1.20     | \$ 388,331.00    | \$ 465,997.00    |
| 1.12.25     | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1.60     | \$ 21,310.00     | \$ 34,096.00     |
| <b>2</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| <b>2.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373.60   | \$ 1,748.00      | \$ 653,053.00    |
| <b>2.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105.00   | \$ 4,206.00      | \$ 441,630.00    |
| 2.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0.15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38.70    | \$ 24,519.00     | \$ 948,885.00    |
| 2.02.05     | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76.40    | \$ 11,638.00     | \$ 889,143.00    |
| <b>2.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1,392.30 | \$ 9,227.00      | \$ 12,846,752.00 |
| 2.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65.50    | \$ 23,247.00     | \$ 1,522,679.00  |
| 2.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4,658.00 | \$ 2,227.00      | \$ 10,373,366.00 |
| 2.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772.20   | \$ 22,579.00     | \$ 17,435,504.00 |
| 2.03.05     | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425.40   | \$ 42,831.00     | \$ 18,220,307.00 |
| 2.03.06     | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166.20   | \$ 63,145.00     | \$ 10,494,699.00 |
| <b>2.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | ml    | 88.59    | \$ 3,955.00      | \$ 350,373.00    |
| 2.04.04     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88.94    | \$ 4,038.00      | \$ 359,140.00    |
| 2.04.08     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42.05    | \$ 7,807.00      | \$ 328,284.00    |
| 2.04.09     | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                                                                                                                                                                         | ml    | 178.05   | \$ 43,353.00     | \$ 7,719,002.00  |
| <b>2.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |                  |                  |
| <b>2.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3    | 944.50   | \$ 17,738.00     | \$ 16,753,541.00 |
| 2.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 85.26    | \$ 71,481.00     | \$ 6,094,470.00  |
| 2.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 149.70   | \$ 51,626.00     | \$ 7,728,412.00  |
| 2.06.04     | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 204.10   | \$ 3,774.00      | \$ 770,273.00    |
| <b>2.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                  |                  |
| 2.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 4.80     | \$ 68,132.00     | \$ 327,034.00    |
| 2.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                                                                                                                                                                            | m3    | 4.70     | \$ 656,523.00    | \$ 3,085,658.00  |
| 2.07.05     | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 74.10    | \$ 53,698.00     | \$ 3,979,022.00  |
| <b>2.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3    | 0.70     | \$ 320,075.00    | \$ 224,053.00    |
| 2.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                                                                                   | und   | 5.00     | \$ 508,615.00    | \$ 2,543,075.00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|-------------------|
| 2.08.03     | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                   | ml    | 8.70     | \$ 592,461.00   | \$ 5,154,411.00   |
| 2.08.04     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 5.00     | \$ 71,898.00    | \$ 359,490.00     |
| 2.08.05     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 5.00     | \$ 423,878.00   | \$ 2,119,390.00   |
| 2.08.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 35.00    | \$ 18,112.00    | \$ 633,920.00     |
| 2.08.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 5.00     | \$ 377,101.00   | \$ 1,885,505.00   |
| 2.08.08     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 235.90   | \$ 4,140.00     | \$ 976,626.00     |
| 2.08.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 15.00    | \$ 1,643.00     | \$ 24,645.00      |
| <b>2.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                                                                    |       |          |                 |                   |
| 2.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 1.50     | \$ 320,075.00   | \$ 480,113.00     |
| 2.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                               | und   | 9.00     | \$ 575,870.00   | \$ 5,182,830.00   |
| 2.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                                 | ml    | 37.60    | \$ 721,397.00   | \$ 27,124,527.00  |
| 2.09.04     | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                                                                          | und   | 9.00     | \$ 470,019.00   | \$ 4,230,171.00   |
| 2.09.05     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 9.00     | \$ 71,898.00    | \$ 647,082.00     |
| 2.09.06     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 120.00   | \$ 18,112.00    | \$ 2,173,440.00   |
| 2.09.07     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 9.00     | \$ 377,101.00   | \$ 3,393,909.00   |
| 2.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22.00    | \$ 1,643.00     | \$ 36,146.00      |
| 2.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 3,450.70 | \$ 4,140.00     | \$ 14,285,898.00  |
| 2.09.10     | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                                                                           | und   | 6.00     | \$ 1,454,709.00 | \$ 8,728,254.00   |
| <b>2.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |       |          |                 |                   |
| 2.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 0.80     | \$ 320,075.00   | \$ 256,060.00     |
| 2.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                                | und   | 6.00     | \$ 1,428,902.00 | \$ 8,573,412.00   |
| 2.10.03     | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                                                                   | m3    | 1.20     | \$ 705,359.00   | \$ 846,431.00     |
| 2.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                                                                   | kg    | 47.52    | \$ 4,140.00     | \$ 196,733.00     |
| 2.10.05     | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                       | m3    | 1.76     | \$ 334,072.00   | \$ 587,967.00     |
| 2.10.06     | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                                                                       | m2    | 5.85     | \$ 44,920.00    | \$ 262,782.00     |
| 2.10.07     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 1.75     | \$ 51,626.00    | \$ 90,346.00      |
| <b>3</b>    | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>                                                         |       |          |                 |                   |
| <b>3.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |                 |                   |
| 3.01.01     | Localización y replanteo topografico (Area)                                                                                                                          | m2    | 218.50   | \$ 2,554.00     | \$ 558,049.00     |
| <b>3.02</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |                 |                   |
| 3.02.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 426.70   | \$ 9,227.00     | \$ 3,937,161.00   |
| 3.02.02     | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                                                                      | m3    | 92.80    | \$ 23,247.00    | \$ 2,157,322.00   |
| <b>3.03</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |                 |                   |
| 3.03.01     | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                                                                     | m3    | 519.50   | \$ 3,774.00     | \$ 1,960,593.00   |
| <b>3.04</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |       |          |                 |                   |
| 3.04.01     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 1,031.80 | \$ 51,626.00    | \$ 53,267,707.00  |
| 3.04.02     | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3    | 215.50   | \$ 121,556.00   | \$ 26,195,318.00  |
| 3.04.04     | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2    | 799.60   | \$ 8,486.00     | \$ 6,785,406.00   |
| 3.04.05     | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792.00   | \$ 150,109.00   | \$ 118,886,328.00 |
| 3.04.06     | Protección al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1,172.40 | \$ 20,957.00    | \$ 24,569,987.00  |
| 3.04.07     | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17.20    | \$ 462,283.00   | \$ 7,951,268.00   |
| 3.04.08     | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136.60   | \$ 118,121.00   | \$ 16,135,329.00  |
| 3.04.09     | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136.60   | \$ 41,230.00    | \$ 5,632,018.00   |
| 3.04.10     | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206.60   | \$ 4,140.00     | \$ 855,324.00     |
| 3.04.11     | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1,172.40 | \$ 21,714.00    | \$ 25,457,494.00  |
|             | <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                                                                                             |       |          |                 |                   |
| <b>4</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |       |          |                 |                   |
| <b>4.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |                 |                   |
| 4.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 576.90   | \$ 1,748.00     | \$ 1,008,421.00   |
| <b>4.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |                 |                   |
| 4.02.02     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1,993.80 | \$ 3,366.00     | \$ 6,711,131.00   |
| 4.02.04     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585.00   | \$ 14,963.00    | \$ 8,753,355.00   |
| 4.02.05     | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56.70    | \$ 11,638.00    | \$ 659,875.00     |
| <b>4.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |                 |                   |
| 4.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 782.30   | \$ 9,227.00     | \$ 7,218,282.00   |
| 4.03.03     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331.40   | \$ 23,247.00    | \$ 7,704,056.00   |
| 4.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7,731.00 | \$ 2,227.00     | \$ 17,216,937.00  |
| 4.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956.60   | \$ 22,579.00    | \$ 21,599,071.00  |
| <b>4.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |                 |                   |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 4.04.01     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 420.00   | \$ 2,889.00   | \$ 1,213,380.00  |
| 4.04.02     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 576.90   | \$ 3,871.00   | \$ 2,233,180.00  |
| <b>4.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 4.05.01     | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 70.00    | \$ 162,404.00 | \$ 11,368,280.00 |
| 4.05.02     | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 70.00    | \$ 290,942.00 | \$ 20,365,940.00 |
| <b>4.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 367.60   | \$ 17,738.00  | \$ 6,520,489.00  |
| 4.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 61.43    | \$ 71,481.00  | \$ 4,391,078.00  |
| 4.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 262.00   | \$ 51,626.00  | \$ 13,526,012.00 |
| <b>4.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 4.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 146.20   | \$ 68,132.00  | \$ 9,960,898.00  |
| 4.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 117.00   | \$ 86,895.00  | \$ 10,166,715.00 |
| 4.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 43.90    | \$ 586,406.00 | \$ 25,743,223.00 |
| <b>4.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 4.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 4.30     | \$ 320,075.00 | \$ 1,376,323.00  |
| 4.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 10.00    | \$ 508,615.00 | \$ 5,086,150.00  |
| 4.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                        | ml    | 11.60    | \$ 592,461.00 | \$ 6,872,548.00  |
| 4.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 10.00    | \$ 423,878.00 | \$ 4,238,780.00  |
| 4.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 51.00    | \$ 18,112.00  | \$ 923,712.00    |
| 4.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 10.00    | \$ 377,101.00 | \$ 3,771,010.00  |
| 4.08.07     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 22.00    | \$ 1,643.00   | \$ 36,146.00     |
| 4.08.08     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 10.00    | \$ 71,898.00  | \$ 718,980.00    |
| 4.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 865.00   | \$ 4,140.00   | \$ 3,581,100.00  |
| <b>5</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                        |       |          |               |                  |
| <b>5.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 582.30   | \$ 1,748.00   | \$ 1,017,860.00  |
| <b>5.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.02.01     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 1,455.80 | \$ 3,366.00   | \$ 4,900,223.00  |
| 5.02.02     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 658.40   | \$ 14,963.00  | \$ 9,851,639.00  |
| <b>5.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 5.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1,285.70 | \$ 9,227.00   | \$ 11,863,154.00 |
| 5.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 236.90   | \$ 23,247.00  | \$ 5,507,214.00  |
| 5.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9,297.00 | \$ 2,227.00   | \$ 20,704,419.00 |
| 5.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1,122.90 | \$ 22,579.00  | \$ 25,353,959.00 |
| <b>5.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 5.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 294.05   | \$ 3,955.00   | \$ 1,162,968.00  |
| 5.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 32.73    | \$ 5,347.00   | \$ 175,007.00    |
| 5.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 121.08   | \$ 6,273.00   | \$ 759,535.00    |
| 5.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 37.31    | \$ 6,393.00   | \$ 238,523.00    |
| 5.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                         | ml    | 212.13   | \$ 7,807.00   | \$ 1,656,099.00  |
| <b>5.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>5.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 485.20   | \$ 17,738.00  | \$ 8,606,478.00  |
| 5.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 97.55    | \$ 71,481.00  | \$ 6,972,972.00  |
| 5.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 315.90   | \$ 51,626.00  | \$ 16,308,653.00 |
| <b>5.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 5.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 142.20   | \$ 68,132.00  | \$ 9,688,370.00  |
| 5.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 113.80   | \$ 86,895.00  | \$ 9,888,651.00  |
| 5.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 37.30    | \$ 586,406.00 | \$ 21,872,944.00 |
| <b>5.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 5.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1.10     | \$ 320,075.00 | \$ 352,083.00    |
| 5.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                            | und   | 9.00     | \$ 508,615.00 | \$ 4,577,535.00  |
| 5.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 9.60     | \$ 592,461.00 | \$ 5,687,626.00  |
| 5.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 9.00     | \$ 423,878.00 | \$ 3,814,902.00  |
| 5.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 48.00    | \$ 18,112.00  | \$ 869,376.00    |
| 5.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 9.00     | \$ 377,101.00 | \$ 3,393,909.00  |
| 5.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 9.00     | \$ 71,898.00  | \$ 647,082.00    |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 15.00    | \$ 1,643.00     | \$ 24,645.00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 778.50   | \$ 4,140.00     | \$ 3,222,990.00  |
| <b>5.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1.30     | \$ 320,075.00   | \$ 416,098.00    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                                                  | und   | 7.00     | \$ 575,870.00   | \$ 4,031,090.00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                       | ml    | 13.20    | \$ 721,397.00   | \$ 9,522,440.00  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7.00     | \$ 423,878.00   | \$ 2,967,146.00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                                                 | und   | 54.0     | \$ 18,112.00    | \$ 978,048.00    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7.0      | \$ 377,101.00   | \$ 2,639,707.00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                                                         | und   | 2.0      | \$ 994,705.00   | \$ 1,989,410.00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7.0      | \$ 71,898.00    | \$ 503,286.00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 19.0     | \$ 1,643.00     | \$ 31,217.00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 745.50   | \$ 4,140.00     | \$ 3,086,370.00  |
| <b>5.1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2.80     | \$ 320,075.00   | \$ 896,210.00    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                             | und   | 23.00    | \$ 1,428,902.00 | \$ 32,864,746.00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                                                       | m3    | 3.50     | \$ 705,359.00   | \$ 2,468,757.00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                                                  | kg    | 280.00   | \$ 4,140.00     | \$ 1,159,200.00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |                 |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150.30   | \$ 1,748.00     | \$ 262,724.00    |
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652.60   | \$ 3,366.00     | \$ 2,196,652.00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273.70   | \$ 14,963.00    | \$ 4,095,373.00  |
| 6.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17.80    | \$ 11,638.00    | \$ 207,156.00    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164.20   | \$ 9,227.00     | \$ 1,515,073.00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96.10    | \$ 23,247.00    | \$ 2,234,037.00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2,386.00 | \$ 2,227.00     | \$ 5,313,622.00  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176.00   | \$ 2,889.00     | \$ 508,464.00    |
| 6.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150.30   | \$ 3,871.00     | \$ 581,811.00    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22.00    | \$ 162,404.00   | \$ 3,572,888.00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22.00    | \$ 290,942.00   | \$ 6,400,724.00  |
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30.40    | \$ 17,738.00    | \$ 539,235.00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18.69    | \$ 71,481.00    | \$ 1,335,980.00  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80.89    | \$ 51,626.00    | \$ 4,176,027.00  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46.40    | \$ 68,132.00    | \$ 3,161,325.00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37.10    | \$ 86,895.00    | \$ 3,223,805.00  |
| 6.07.04                  | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13.90    | \$ 586,406.00   | \$ 8,151,043.00  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0.30     | \$ 320,075.00   | \$ 96,023.00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2.00     | \$ 508,615.00   | \$ 1,017,230.00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1.60     | \$ 592,461.00   | \$ 947,938.00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2.00     | \$ 423,878.00   | \$ 847,756.00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8.00     | \$ 18,112.00    | \$ 144,896.00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2.00     | \$ 377,101.00   | \$ 754,202.00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2.00     | \$ 71,898.00    | \$ 143,796.00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173.00   | \$ 4,140.00     | \$ 716,220.00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3.00     | \$ 1,643.00     | \$ 4,929.00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 7.01.01                  | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892.40   | \$ 1,748.00     | \$ 1,559,915.00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2,402.30 | \$ 4,206.00   | \$ 10,104,074.00 |
| 7.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760.10   | \$ 24,519.00  | \$ 18,636,892.00 |
| 7.02.05     | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72.90    | \$ 11,638.00  | \$ 848,410.00    |
| <b>7.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1,194.60 | \$ 9,227.00   | \$ 11,022,574.00 |
| 7.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269.80   | \$ 23,247.00  | \$ 6,272,041.00  |
| 7.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9,039.00 | \$ 2,227.00   | \$ 20,129,853.00 |
| 7.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1,333.50 | \$ 22,579.00  | \$ 30,109,097.00 |
| <b>7.04</b> | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360.00   | \$ 2,889.00   | \$ 1,040,040.00  |
| 7.04.02     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892.40   | \$ 3,871.00   | \$ 3,454,480.00  |
| <b>7.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01     | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90.00    | \$ 162,404.00 | \$ 14,616,360.00 |
| 7.05.02     | Cajas de inspección en concreto de 3,000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90.00    | \$ 290,942.00 | \$ 26,184,780.00 |
| <b>7.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627.40   | \$ 17,738.00  | \$ 11,128,821.00 |
| 7.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 79.80    | \$ 71,481.00  | \$ 5,704,184.00  |
| 7.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 337.80   | \$ 51,626.00  | \$ 17,439,263.00 |
| <b>7.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 114.00   | \$ 656,523.00 | \$ 74,843,622.00 |
| 7.07.03     | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152.00   | \$ 86,895.00  | \$ 13,208,040.00 |
| <b>7.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6.30     | \$ 320,075.00 | \$ 2,016,473.00  |
| 7.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 19.00    | \$ 508,615.00 | \$ 9,663,685.00  |
| 7.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24.00    | \$ 592,461.00 | \$ 14,219,064.00 |
| 7.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19.00    | \$ 423,878.00 | \$ 8,053,682.00  |
| 7.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101.00   | \$ 18,112.00  | \$ 1,829,312.00  |
| 7.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19.00    | \$ 377,101.00 | \$ 7,164,919.00  |
| 7.08.07     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1,643.50 | \$ 4,140.00   | \$ 6,804,090.00  |
| 7.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38.00    | \$ 1,643.00   | \$ 62,434.00     |
| 7.08.09     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19.00    | \$ 71,898.00  | \$ 1,366,062.00  |
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.01.01     | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 660.20   | \$ 1,748.00   | \$ 1,154,030.00  |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1,232.20 | \$ 4,206.00   | \$ 5,182,633.00  |
| 8.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483.00   | \$ 24,519.00  | \$ 11,842,677.00 |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 8.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1,427.50 | \$ 9,227.00   | \$ 13,171,543.00 |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341.30   | \$ 23,247.00  | \$ 7,934,201.00  |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9,987.00 | \$ 2,227.00   | \$ 22,241,049.00 |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1,515.20 | \$ 22,579.00  | \$ 34,211,701.00 |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.04.03     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 258.98   | \$ 3,955.00   | \$ 1,024,266.00  |
| 8.04.04     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220.00   | \$ 4,038.00   | \$ 888,360.00    |
| 8.04.05     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91.95    | \$ 5,347.00   | \$ 491,657.00    |
| 8.04.06     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34.46    | \$ 6,273.00   | \$ 216,168.00    |
| 8.04.07     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 105.00   | \$ 6,393.00   | \$ 671,265.00    |
| 8.04.09     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                  | ml    | 129.81   | \$ 43,353.00  | \$ 5,627,653.00  |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 770.20   | \$ 17,738.00  | \$ 13,661,808.00 |
| 8.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 75.08    | \$ 71,481.00  | \$ 5,366,793.00  |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 355.30   | \$ 51,626.00  | \$ 18,342,718.00 |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 56.30    | \$ 656,523.00 | \$ 36,962,245.00 |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 75.10    | \$ 86,895.00  | \$ 6,525,815.00  |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1.30     | \$ 320,075.00 | \$ 416,098.00    |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|----------------------------|
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                | und | 12.00    | \$ 508,615.00   | \$ 6,103,380.00            |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                           | ml  | 13.80    | \$ 592,461.00   | \$ 8,175,962.00            |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 12.00    | \$ 423,878.00   | \$ 5,086,536.00            |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 61.00    | \$ 18,112.00    | \$ 1,104,832.00            |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12.00    | \$ 377,101.00   | \$ 4,525,212.00            |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12.00    | \$ 71,898.00    | \$ 862,776.00              |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21.00    | \$ 1,643.00     | \$ 34,503.00               |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1,038.00 | \$ 4,140.00     | \$ 4,297,320.00            |
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |          |                 |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.60     | \$ 320,075.00   | \$ 192,045.00              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,50 mts                | und | 3.00     | \$ 575,870.00   | \$ 1,727,610.00            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,50 mts                                                  | ml  | 7.30     | \$ 721,397.00   | \$ 5,266,198.00            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3.00     | \$ 423,878.00   | \$ 1,271,634.00            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28.00    | \$ 18,112.00    | \$ 507,136.00              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3.00     | \$ 377,101.00   | \$ 1,131,303.00            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3.00     | \$ 71,898.00    | \$ 215,694.00              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8.00     | \$ 1,643.00     | \$ 13,144.00               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319.00   | \$ 4,140.00     | \$ 1,320,660.00            |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6.60     | \$ 320,075.00   | \$ 2,112,495.00            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36.00    | \$ 1,428,902.00 | \$ 51,440,472.00           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3.60     | \$ 705,359.00   | \$ 2,539,292.00            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288.00   | \$ 4,140.00     | \$ 1,192,320.00            |
|             |                                                                                                                       |     |          | Porcentaje      | Valor                      |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |          |                 | <b>\$ 1,715,713,586.00</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |          | 23.05%          | <b>\$ 395,471,982.00</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |          | 2.00%           | <b>\$ 34,314,272.00</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |          | 5.00%           | <b>\$ 85,785,679.00</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |          | 19.00%          | <b>\$ 16,299,279.00</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |          |                 | <b>\$ 2,247,584,798.00</b> |

## SUMINISTRO DE TUBERIAS

|            |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>9</b>   | <b>CONTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                         |    |        |               |                  |
| 9.01       | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 198.25 | \$ 34,000.00  | \$ 6,740,500.00  |
| 9.02       | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 85.00  | \$ 46,500.00  | \$ 3,952,500.00  |
| <b>9.1</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                             |    |        |               |                  |
| 9.1.03     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)    | ml | 88.59  | \$ 67,950.00  | \$ 6,019,691.00  |
| 9.1.04     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                | ml | 88.94  | \$ 98,500.00  | \$ 8,760,590.00  |
| 9.1.08     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                | ml | 42.05  | \$ 296,500.00 | \$ 12,467,825.00 |
| 9.1.09     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                         | ml | 178.05 | \$ 421,000.00 | \$ 74,959,050.00 |
| <b>9.2</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                           |    |        |               |                  |
| 9.2.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 420.00 | \$ 34,000.00  | \$ 14,280,000.00 |
| 9.2.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 576.90 | \$ 46,500.00  | \$ 26,825,850.00 |
| <b>9.3</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                           |    |        |               |                  |
| 9.3.03     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml | 294.05 | \$ 67,950.00  | \$ 19,980,698.00 |
| 9.3.05     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml | 32.73  | \$ 143,970.00 | \$ 4,712,138.00  |
| 9.3.06     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml | 121.08 | \$ 176,100.00 | \$ 21,322,188.00 |
| 9.3.07     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml | 37.31  | \$ 227,400.00 | \$ 8,484,294.00  |
| 9.3.08     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml | 212.13 | \$ 296,500.00 | \$ 62,896,545.00 |
| <b>9.4</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                        |    |        |               |                  |
| 9.4.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 176.00 | \$ 34,000.00  | \$ 5,984,000.00  |
| 9.4.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 150.30 | \$ 46,500.00  | \$ 6,988,950.00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM       | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| <b>9.5</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                       |     |        |                   |                            |
| 9.5.01     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 360.00 | \$ 34,000.00      | \$ 12,240,000.00           |
| 9.5.02     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892.40 | \$ 46,500.00      | \$ 41,496,600.00           |
| <b>9.6</b> | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                      |     |        |                   |                            |
| 9.6.03     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258.98 | \$ 67,950.00      | \$ 17,597,691.00           |
| 9.6.04     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220.00 | \$ 98,500.00      | \$ 21,670,000.00           |
| 9.6.05     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91.95  | \$ 143,970.00     | \$ 13,238,042.00           |
| 9.6.06     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34.46  | \$ 176,100.00     | \$ 6,068,406.00            |
| 9.6.07     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105.00 | \$ 227,400.00     | \$ 23,877,000.00           |
| 9.6.09     | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129.81 | \$ 421,000.00     | \$ 54,650,010.00           |
|            |                                                                                                                                      |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|            | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                             |     |        |                   | <b>\$ 475,212,568.00</b>   |
|            | Administracion                                                                                                                       |     |        | 8.00%             | <b>\$ 38,017,005.00</b>    |
|            | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 513,229,573.00</b>   |
|            | <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                     |     |        |                   | <b>\$ 2,760,814,371.00</b> |



**FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR**

R/L Consorcio AHV 2021

C.C., 12,370,591 Rivera - Huila

MP 70202-149120 TLM

Calle 9 # 4-19 Ofc 109 Neiva - Huila

[villanuevalicitaciones@gmail.com](mailto:villanuevalicitaciones@gmail.com)

0000274

## ***FORMATO No. 4 OFERTA ECONÓMICA***

000275

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.900,00   | \$ 310.270,00   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 12.095,00  | \$ 472.915,00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 25.000,00  | \$ 4.642.500,00 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 25.000,00  | \$ 1.320.000,00 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.314,00   | \$ 2.758.288,00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 3.002,00   | \$ 595.147,00   |
| 1.04.02             | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 4.023,00   | \$ 341.955,00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 168.784,00 | \$ 5.063.520,00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 302.372,00 | \$ 9.071.160,00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 20.000,00  | \$ 802.000,00   |
| 1.06.02             | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 80.000,00  | \$ 1.293.600,00 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 55.000,00  | \$ 3.646.500,00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 55.808,00  | \$ 2.183.209,00 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 332.649,00 | \$ 731.828,00   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 528.596,00 | \$ 3.700.172,00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 615.736,00 | \$ 1.908.782,00 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 440.530,00 | \$ 3.083.710,00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.824,00  | \$ 828.256,00   |
| 1.08.06             | Suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 391.915,00 | \$ 2.743.405,00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.708,00   | \$ 23.912,00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 74.723,00  | \$ 523.061,00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.140,00   | \$ 2.506.770,00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo área                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.900,00   | \$ 75.400,00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 25.000,00  | \$ 407.500,00   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 55.000,00  | \$ 198.000,00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 351.563,00 | \$ 843.751,00   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 104.801,00 | \$ 429.684,00   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 31.303,00  | \$ 100.170,00   |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 78.506,00  | \$ 1.114.785,00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 427.344,00 | \$ 427.344,00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 174.651,00 | \$ 314.372,00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 89.496,00  | \$ 366.934,00   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 46.480,00  | \$ 409.024,00   |
| 1.10.12             | Viga aérea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 48.907,00  | \$ 401.037,00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", ángulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 96.239,00  | \$ 2.309.736,00 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 332.649,00 | \$ 365.914,00   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 34.894,00  | \$ 376.855,00   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 49.958,00  | \$ 599.496,00   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16,80    | \$ 61.418,00  | \$ 1.031.822,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM    | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.10.18 | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                                                                                                                                                                               | m2    | 7,40     | \$ 78.506,00     | \$ 580.944,00    |
| 1.10.19 | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 408.083,00    | \$ 408.083,00    |
| 1.10.20 | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg    | 315,70   | \$ 4.500,00      | \$ 1.420.650,00  |
| 1.10.21 | Andén en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 1,30     | \$ 55.808,00     | \$ 72.550,00     |
| 1.10.22 | Siembra césped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5,50     | \$ 7.225,00      | \$ 39.738,00     |
| 1,11    | <b>SISTEMA ENERGÍA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                  |                  |
| 1.11.01 | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und   | 2,00     | \$ 10.000.000,00 | \$ 20.000.000,00 |
| 1.11.02 | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 19.794.572,00 | \$ 19.794.572,00 |
| 1,12    | <b>CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                  |                  |
| 1.12.01 | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 615.736,00    | \$ 1.785.634,00  |
| 1.12.02 | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 4.140,00      | \$ 1.171.620,00  |
| 1.12.03 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.824,00     | \$ 131.768,00    |
| 1.12.04 | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 541.434,00    | \$ 541.434,00    |
| 1.12.05 | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 372.176,00    | \$ 74.435,00     |
| 1.12.06 | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.941,00     | \$ 847.050,00    |
| 1.12.07 | Valvula de retención de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.128.413,00  | \$ 2.256.826,00  |
| 1.12.08 | Unión de desmontaje D=63 mm (Unión universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 199.460,00    | \$ 797.840,00    |
| 1.12.09 | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.941,00     | \$ 33.882,00     |
| 1.12.10 | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 333.141,00    | \$ 666.282,00    |
| 1.12.11 | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 416.917,00    | \$ 416.917,00    |
| 1.12.12 | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 153.421,00    | \$ 306.842,00    |
| 1.12.13 | Codo HD= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 156.991,00    | \$ 313.982,00    |
| 1.12.14 | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 140.757,00    | \$ 140.757,00    |
| 1.12.15 | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1,00     | \$ 162.177,00    | \$ 162.177,00    |
| 1.12.16 | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                               | und   | 1,00     | \$ 104.843,00    | \$ 104.843,00    |
| 1.12.17 | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 82.984,00     | \$ 82.984,00     |
| 1.12.18 | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 92.110,00     | \$ 92.110,00     |
| 1.12.19 | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 94.809,00     | \$ 388.717,00    |
| 1.12.20 | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 44.863,00     | \$ 112.158,00    |
| 1.12.21 | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 38.107,00     | \$ 38.107,00     |
| 1.12.22 | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1,00     | \$ 502.019,00    | \$ 502.019,00    |
| 1.12.23 | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 111.864,00    | \$ 760.675,00    |
| 1.12.24 | Tapa en lámina alforja cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"x3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1,20     | \$ 403.587,00    | \$ 484.304,00    |
| 1.12.25 | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,60     | \$ 22.147,00     | \$ 35.435,00     |
| 2       | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| 2,01    | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.01.01 | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.900,00      | \$ 709.840,00    |
| 2,02    | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.02.01 | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.371,00      | \$ 458.955,00    |
| 2.02.03 | Demolición pavimento en concreto rígido e=0.15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 25.482,00     | \$ 986.153,00    |
| 2.02.05 | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 12.095,00     | \$ 924.058,00    |
| 2,03    | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.03.01 | Excavación a máquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 10.500,00     | \$ 14.619.150,00 |
| 2.03.02 | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 25.000,00     | \$ 1.637.500,00  |
| 2.03.03 | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.314,00      | \$ 10.778.612,00 |
| 2.03.04 | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 21.119,00     | \$ 16.308.092,00 |
| 2.03.05 | Entibados metálico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 40.063,00     | \$ 17.042.800,00 |
| 2.03.06 | Entibados metálico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 59.063,00     | \$ 9.816.271,00  |
| 2,04    | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 2.04.03 | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | ml    | 88,59    | \$ 4.110,00      | \$ 364.105,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM    | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| 2.04.04 | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"             | ml  | 88,94    | \$ 4.197,00     | \$ 373.281,00    |
| 2.04.08 | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"             | ml  | 42,05    | \$ 8.114,00     | \$ 341.194,00    |
| 2.04.09 | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178,05   | \$ 45.056,00    | \$ 8.022.221,00  |
| 2.05    | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          |                 |                  |
| 2.06    | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01 | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944,50   | \$ 20.000,00    | \$ 18.890.000,00 |
| 2.06.02 | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                              | m3  | 85,26    | \$ 80.000,00    | \$ 6.820.800,00  |
| 2.06.03 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149,70   | \$ 55.000,00    | \$ 8.233.500,00  |
| 2.06.04 | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204,10   | \$ 3.922,00     | \$ 800.480,00    |
| 2.07    | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                 |                  |
| 2.07.01 | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4,80     | \$ 70.809,00    | \$ 339.883,00    |
| 2.07.02 | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 4,70     | \$ 630.000,00   | \$ 2.961.000,00  |
| 2.07.05 | Reposicion anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74,10    | \$ 55.808,00    | \$ 4.135.373,00  |
| 2.08    | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                        |     |          |                 |                  |
| 2.08.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,70     | \$ 332.649,00   | \$ 232.854,00    |
| 2.08.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5,00     | \$ 528.596,00   | \$ 2.642.980,00  |
| 2.08.03 | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8,70     | \$ 615.736,00   | \$ 5.356.903,00  |
| 2.08.04 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5,00     | \$ 74.723,00    | \$ 373.615,00    |
| 2.08.05 | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5,00     | \$ 440.530,00   | \$ 2.202.650,00  |
| 2.08.06 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35,00    | \$ 18.824,00    | \$ 658.840,00    |
| 2.08.07 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5,00     | \$ 391.915,00   | \$ 1.959.575,00  |
| 2.08.08 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235,90   | \$ 4.500,00     | \$ 1.061.550,00  |
| 2.08.09 | Banda de espuma de poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15,00    | \$ 1.708,00     | \$ 25.620,00     |
| 2.09    | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                     |     |          |                 |                  |
| 2.09.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,50     | \$ 332.649,00   | \$ 498.974,00    |
| 2.09.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9,00     | \$ 598.493,00   | \$ 5.386.437,00  |
| 2.09.03 | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37,60    | \$ 680.000,00   | \$ 25.568.000,00 |
| 2.09.04 | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9,00     | \$ 488.484,00   | \$ 4.396.366,00  |
| 2.09.05 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9,00     | \$ 74.723,00    | \$ 672.507,00    |
| 2.09.06 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120,00   | \$ 18.824,00    | \$ 2.258.880,00  |
| 2.09.07 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9,00     | \$ 391.915,00   | \$ 3.527.235,00  |
| 2.09.08 | Banda de espuma de poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22,00    | \$ 1.708,00     | \$ 37.576,00     |
| 2.09.09 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3.450,70 | \$ 4.500,00     | \$ 15.528.150,00 |
| 2.09.10 | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6,00     | \$ 1.511.857,00 | \$ 9.071.142,00  |
| 2.10    | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 2.10.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,80     | \$ 332.649,00   | \$ 266.119,00    |
| 2.10.02 | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6,00     | \$ 1.400.000,00 | \$ 8.400.000,00  |
| 2.10.03 | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1,20     | \$ 733.069,00   | \$ 879.683,00    |
| 2.10.04 | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47,52    | \$ 4.500,00     | \$ 213.840,00    |
| 2.10.05 | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1,76     | \$ 347.196,00   | \$ 611.065,00    |
| 2.10.06 | Protección talud del cabezal con piedar pegada                                                                        | m2  | 5,85     | \$ 46.685,00    | \$ 273.107,00    |
| 2.10.07 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,75     | \$ 55.000,00    | \$ 96.250,00     |
| 3       | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>          |     |          |                 |                  |
| 3.01    | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                   |     |          |                 |                  |
| 3.01.01 | Localizacion y replanteo topografico (Area)                                                                           | m2  | 218,50   | \$ 2.900,00     | \$ 633.650,00    |
| 3.02    | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                         |     |          |                 |                  |
| 3.02.01 | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426,70   | \$ 10.500,00    | \$ 4.480.350,00  |
| 3.02.02 | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92,80    | \$ 25.000,00    | \$ 2.320.000,00  |
| 3.03    | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.03.01 | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                      | m3  | 519,50   | \$ 3.922,00     | \$ 2.037.479,00  |

105

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| <b>3.04</b>              | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |       |          |               |                   |
| 3.04.01                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 1.031,80 | \$ 55.000,00  | \$ 56.749.000,00  |
| 3.04.02                  | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3    | 215,50   | \$ 115.000,00 | \$ 24.782.500,00  |
| 3.04.04                  | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2    | 799,60   | \$ 8.819,00   | \$ 7.051.672,00   |
| 3.04.05                  | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792,00   | \$ 150.000,00 | \$ 118.800.000,00 |
| 3.04.06                  | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalacion)                                                                   | m2    | 1.172,40 | \$ 19.602,00  | \$ 22.981.385,00  |
| 3.04.07                  | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17,20    | \$ 480.444,00 | \$ 8.263.637,00   |
| 3.04.08                  | Suministro e instalacion filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136,60   | \$ 110.485,00 | \$ 15.092.251,00  |
| 3.04.09                  | Suministro e instalacion de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136,60   | \$ 42.850,00  | \$ 5.853.310,00   |
| 3.04.10                  | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206,60   | \$ 4.500,00   | \$ 929.700,00     |
| 3.04.11                  | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicacion de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalacion) | m2    | 1.172,40 | \$ 20.310,00  | \$ 23.811.444,00  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b> |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |       |          |               |                   |
| <b>4.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 576,90   | \$ 1.900,00   | \$ 1.096.110,00   |
| <b>4.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.993,80 | \$ 3.498,00   | \$ 6.974.312,00   |
| 4.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585,00   | \$ 15.551,00  | \$ 9.097.335,00   |
| 4.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56,70    | \$ 12.095,00  | \$ 685.787,00     |
| <b>4.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 4.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 782,30   | \$ 10.500,00  | \$ 8.214.150,00   |
| 4.03.03                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331,40   | \$ 25.000,00  | \$ 8.285.000,00   |
| 4.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.314,00   | \$ 17.889.534,00  |
| 4.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956,60   | \$ 21.119,00  | \$ 20.202.435,00  |
| <b>4.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.04.01                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420,00   | \$ 3.002,00   | \$ 1.260.840,00   |
| 4.04.02                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576,90   | \$ 4.023,00   | \$ 2.320.869,00   |
| <b>4.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                 |       |          |               |                   |
| 4.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70,00    | \$ 168.784,00 | \$ 11.814.880,00  |
| 4.05.02                  | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70,00    | \$ 302.372,00 | \$ 21.166.040,00  |
| <b>4.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367,60   | \$ 20.000,00  | \$ 7.352.000,00   |
| 4.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61,43    | \$ 80.000,00  | \$ 4.914.400,00   |
| 4.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 262,00   | \$ 55.000,00  | \$ 14.410.000,00  |
| <b>4.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                           |       |          |               |                   |
| 4.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146,20   | \$ 70.809,00  | \$ 10.352.276,00  |
| 4.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117,00   | \$ 90.309,00  | \$ 10.566.153,00  |
| 4.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43,90    | \$ 670.000,00 | \$ 29.413.000,00  |
| <b>4.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4,30     | \$ 332.649,00 | \$ 1.430.391,00   |
| 4.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10,00    | \$ 528.596,00 | \$ 5.285.960,00   |
| 4.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11,60    | \$ 615.736,00 | \$ 7.142.538,00   |
| 4.08.04                  | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10,00    | \$ 440.530,00 | \$ 4.405.300,00   |
| 4.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51,00    | \$ 18.824,00  | \$ 960.024,00     |
| 4.08.06                  | suministro e instalacion tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10,00    | \$ 391.915,00 | \$ 3.919.150,00   |
| 4.08.07                  | Banda de espuma de poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22,00    | \$ 1.708,00   | \$ 37.576,00      |
| 4.08.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10,00    | \$ 74.723,00  | \$ 747.230,00     |
| 4.08.09                  | Suministro e instalacion acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865,00   | \$ 4.500,00   | \$ 3.892.500,00   |
| <b>5</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                           |       |          |               |                   |
| <b>5.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 582,30   | \$ 1.900,00   | \$ 1.106.370,00   |

16

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                             | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| <b>5.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 5.02.01     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                             | ml    | 1.455,80 | \$ 3.498,00     | \$ 5.092.388,00  |
| 5.02.02     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                 | m2    | 658,40   | \$ 15.551,00    | \$ 10.238.778,00 |
| <b>5.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.03.01     | Excavación a máquina                                                                                                                  | m3    | 1.285,70 | \$ 10.500,00    | \$ 13.499.850,00 |
| 5.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts              | m3    | 236,90   | \$ 25.000,00    | \$ 5.922.500,00  |
| 5.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                 | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.314,00     | \$ 21.513.258,00 |
| 5.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                              | m2    | 1.122,90 | \$ 21.119,00    | \$ 23.714.525,00 |
| <b>5.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.04.03     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml    | 294,05   | \$ 4.110,00     | \$ 1.208.546,00  |
| 5.04.05     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml    | 32,73    | \$ 5.557,00     | \$ 181.881,00    |
| 5.04.06     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml    | 121,08   | \$ 6.519,00     | \$ 789.321,00    |
| 5.04.07     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml    | 37,31    | \$ 6.644,00     | \$ 247.888,00    |
| 5.04.08     | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml    | 212,13   | \$ 8.114,00     | \$ 1.721.223,00  |
| <b>5.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| <b>5.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 485,20   | \$ 20.000,00    | \$ 9.704.000,00  |
| 5.06.02     | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                              | m3    | 97,55    | \$ 80.000,00    | \$ 7.804.000,00  |
| 5.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                      | m3    | 315,90   | \$ 55.000,00    | \$ 17.374.500,00 |
| <b>5.07</b> | <b>OBRA DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                             |       |          |                 |                  |
| 5.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                              | m3    | 142,20   | \$ 70.809,00    | \$ 10.069.040,00 |
| 5.07.03     | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 113,80   | \$ 90.309,00    | \$ 10.277.164,00 |
| 5.07.04     | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                            | m3    | 37,30    | \$ 670.000,00   | \$ 24.991.000,00 |
| <b>5.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,10     | \$ 332.649,00   | \$ 365.914,00    |
| 5.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                                | und   | 9,00     | \$ 528.596,00   | \$ 4.757.364,00  |
| 5.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                                           | ml    | 9,60     | \$ 615.736,00   | \$ 5.911.066,00  |
| 5.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 9,00     | \$ 440.530,00   | \$ 3.964.770,00  |
| 5.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 48,00    | \$ 18.824,00    | \$ 903.552,00    |
| 5.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 9,00     | \$ 391.915,00   | \$ 3.527.235,00  |
| 5.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 9,00     | \$ 74.723,00    | \$ 672.507,00    |
| 5.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 15,00    | \$ 1.708,00     | \$ 25.620,00     |
| 5.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 778,50   | \$ 4.500,00     | \$ 3.503.250,00  |
| <b>5.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                        |       |          |                 |                  |
| 5.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,30     | \$ 332.649,00   | \$ 432.444,00    |
| 5.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1,50 mts                                                      | und   | 7,00     | \$ 598.493,00   | \$ 4.189.451,00  |
| 5.09.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,50 mts                                                           | ml    | 13,20    | \$ 749.737,00   | \$ 9.896.528,00  |
| 5.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 7,00     | \$ 440.530,00   | \$ 3.083.710,00  |
| 5.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                     | und   | 54,00    | \$ 18.824,00    | \$ 1.016.496,00  |
| 5.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 7,00     | \$ 391.915,00   | \$ 2.743.405,00  |
| 5.09.07     | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                             | und   | 2,00     | \$ 1.033.782,00 | \$ 2.067.564,00  |
| 5.09.08     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 7,00     | \$ 74.723,00    | \$ 523.061,00    |
| 5.09.09     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 19,00    | \$ 1.708,00     | \$ 32.452,00     |
| 5.09.10     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 745,50   | \$ 4.500,00     | \$ 3.354.750,00  |
| <b>5.1</b>  | <b>OTROS</b>                                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.10.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 2,80     | \$ 332.649,00   | \$ 931.417,00    |
| 5.10.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                 | und   | 23,00    | \$ 1.485.036,00 | \$ 34.155.828,00 |
| 5.10.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                           | m3    | 3,50     | \$ 733.069,00   | \$ 2.565.742,00  |
| 5.10.04     | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                      | kg    | 280,00   | \$ 4.500,00     | \$ 1.260.000,00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 6.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.900,00   | \$ 285.570,00    |
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.498,00   | \$ 2.282.795,00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.551,00  | \$ 4.256.309,00  |
| 6.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 12.095,00  | \$ 215.291,00    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 10.500,00  | \$ 1.724.100,00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 25.000,00  | \$ 2.402.500,00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.314,00   | \$ 5.521.204,00  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.04.01                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 3.002,00   | \$ 528.352,00    |
| 6.04.02                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 4.023,00   | \$ 604.657,00    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 168.784,00 | \$ 3.713.248,00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0.6x0.6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 302.372,00 | \$ 6.652.184,00  |
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 20.000,00  | \$ 608.000,00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 80.000,00  | \$ 1.495.200,00  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 55.000,00  | \$ 4.448.950,00  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 70.809,00  | \$ 3.285.538,00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 90.309,00  | \$ 3.350.464,00  |
| 6.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto: mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                       | m3    | 13,90    | \$ 670.000,00 | \$ 9.313.000,00  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0.05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 332.649,00 | \$ 99.795,00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 528.596,00 | \$ 1.057.192,00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 615.736,00 | \$ 985.178,00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 440.530,00 | \$ 881.060,00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.824,00  | \$ 150.592,00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 391.915,00 | \$ 783.830,00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 74.723,00  | \$ 149.446,00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.500,00   | \$ 778.500,00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.708,00   | \$ 5.124,00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.900,00   | \$ 1.695.560,00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.371,00   | \$ 10.500.453,00 |
| 7.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0.15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 25.482,00  | \$ 19.368.868,00 |
| 7.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 12.095,00  | \$ 881.726,00    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 10.500,00  | \$ 12.543.300,00 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 25.000,00  | \$ 6.745.000,00  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.314,00   | \$ 20.916.246,00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 21.119,00  | \$ 28.162.187,00 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 3.002,00   | \$ 1.080.720,00  |
| 7.04.02                  | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 4.023,00   | \$ 3.590.125,00  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |

000281

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM    | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.05.01 | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 168.784,00 | \$ 15.190.560,00 |
| 7.05.02 | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90,00    | \$ 302.372,00 | \$ 27.213.480,00 |
| 7.06    | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01 | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 20.000,00  | \$ 12.548.000,00 |
| 7.06.02 | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 79,80    | \$ 80.000,00  | \$ 6.384.000,00  |
| 7.06.03 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 337,80   | \$ 55.000,00  | \$ 18.579.000,00 |
| 7.07    | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02 | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 114,00   | \$ 630.000,00 | \$ 71.820.000,00 |
| 7.07.03 | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152,00   | \$ 90.309,00  | \$ 13.726.968,00 |
| 7.08    | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6,30     | \$ 332.649,00 | \$ 2.095.689,00  |
| 7.08.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1,20 mts                                                                  | und   | 19,00    | \$ 528.596,00 | \$ 10.043.324,00 |
| 7.08.03 | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24,00    | \$ 615.736,00 | \$ 14.777.664,00 |
| 7.08.04 | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19,00    | \$ 440.530,00 | \$ 8.370.070,00  |
| 7.08.05 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101,00   | \$ 18.824,00  | \$ 1.901.224,00  |
| 7.08.06 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19,00    | \$ 391.915,00 | \$ 7.446.385,00  |
| 7.08.07 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1.643,50 | \$ 4.500,00   | \$ 7.395.750,00  |
| 7.08.08 | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38,00    | \$ 1.708,00   | \$ 64.904,00     |
| 7.08.09 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19,00    | \$ 74.723,00  | \$ 1.419.737,00  |
| 8       | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.01    | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.01.01 | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 660,20   | \$ 1.900,00   | \$ 1.254.380,00  |
| 8.02    | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               | \$ 0,00          |
| 8.02.01 | Corte de pavimento rigido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1.232,20 | \$ 4.371,00   | \$ 5.385.946,00  |
| 8.02.03 | Demolicion pavimento en concreto rigido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483,00   | \$ 25.482,00  | \$ 12.307.806,00 |
| 8.03    | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 8.03.01 | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.427,50 | \$ 10.500,00  | \$ 14.988.750,00 |
| 8.03.02 | Excavación a mano en material común y/o congelmerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341,30   | \$ 25.000,00  | \$ 8.532.500,00  |
| 8.03.03 | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.314,00   | \$ 23.109.918,00 |
| 8.03.04 | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.515,20 | \$ 21.119,00  | \$ 31.999.509,00 |
| 8.04    | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.04.03 | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((Incluye tubería sumideros))                           | ml    | 258,98   | \$ 4.110,00   | \$ 1.064.408,00  |
| 8.04.04 | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220,00   | \$ 4.197,00   | \$ 923.340,00    |
| 8.04.05 | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91,95    | \$ 5.557,00   | \$ 510.966,00    |
| 8.04.06 | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34,46    | \$ 6.519,00   | \$ 224.645,00    |
| 8.04.07 | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 105,00   | \$ 6.644,00   | \$ 697.620,00    |
| 8.04.09 | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                  | ml    | 129,81   | \$ 45.056,00  | \$ 5.848.719,00  |
| 8.05    | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 8.06    | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.06.01 | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 770,20   | \$ 20.000,00  | \$ 15.404.000,00 |
| 8.06.02 | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 75,08    | \$ 80.000,00  | \$ 6.006.400,00  |
| 8.06.03 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 355,30   | \$ 55.000,00  | \$ 19.541.500,00 |
| 8.07    | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.07.02 | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 56,30    | \$ 630.000,00 | \$ 35.469.000,00 |
| 8.07.03 | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 75,10    | \$ 90.309,00  | \$ 6.782.206,00  |
| 8.08    | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.08.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,30     | \$ 332.649,00 | \$ 432.444,00    |
| 8.08.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1,20 mts                                                            | und   | 12,00    | \$ 528.596,00 | \$ 6.343.152,00  |
| 8.08.03 | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1,20 mts                                                                                       | ml    | 13,80    | \$ 615.736,00 | \$ 8.497.157,00  |
| 8.08.04 | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 12,00    | \$ 440.530,00 | \$ 5.286.360,00  |

165

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM    | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|---------------------|
| 8.08.05 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 61,00    | \$ 18.824,00    | \$ 1.148.264,00     |
| 8.08.06 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12,00    | \$ 391.915,00   | \$ 4.702.980,00     |
| 8.08.07 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12,00    | \$ 74.723,00    | \$ 896.676,00       |
| 8.08.08 | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21,00    | \$ 1.708,00     | \$ 35.868,00        |
| 8.08.09 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1.038,00 | \$ 4.500,00     | \$ 4.671.000,00     |
| 8,09    | CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m                                                               |     |          |                 |                     |
| 8.09.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,60     | \$ 332.649,00   | \$ 199.589,00       |
| 8.09.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3,00     | \$ 598.493,00   | \$ 1.795.479,00     |
| 8.09.03 | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7,30     | \$ 674.763,00   | \$ 4.925.770,00     |
| 8.09.04 | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3,00     | \$ 440.530,00   | \$ 1.321.590,00     |
| 8.09.05 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28,00    | \$ 18.824,00    | \$ 527.072,00       |
| 8.09.06 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3,00     | \$ 391.915,00   | \$ 1.175.745,00     |
| 8.09.07 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3,00     | \$ 74.723,00    | \$ 224.169,00       |
| 8.09.08 | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8,00     | \$ 1.708,00     | \$ 13.664,00        |
| 8.09.09 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319,00   | \$ 4.500,00     | \$ 1.435.500,00     |
| 8,10    | OTROS                                                                                                                 |     |          |                 |                     |
| 8.09.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6,60     | \$ 332.649,00   | \$ 2.195.483,00     |
| 8.09.02 | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36,00    | \$ 1.336.532,00 | \$ 48.115.152,00    |
| 8.09.03 | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3,60     | \$ 733.069,00   | \$ 2.639.048,00     |
| 8.09.04 | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288,00   | \$ 4.500,00     | \$ 1.296.000,00     |
|         |                                                                                                                       |     |          | Porcentaje      | Valor               |
|         | COSTO DIRECTO OBRA CIVIL                                                                                              |     |          |                 | \$ 1.760.582.615,00 |
|         | ADMINISTRACION                                                                                                        |     |          | 23,05%          | \$ 405.814.293,00   |
|         | IMPREVISTOS                                                                                                           |     |          | 2,00%           | \$ 35.211.652,00    |
|         | UTILIDAD                                                                                                              |     |          | 5,00%           | \$ 88.029.131,00    |
|         | IVA DE LA UTILIDAD                                                                                                    |     |          | 19,00%          | \$ 16.725.535,00    |
|         | COSTO TOTAL OBRA CIVIL                                                                                                |     |          |                 | \$ 2.306.363.226,00 |

## SUMINISTRO DE TUBERIAS

|        |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| 9      | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA                                               |    |        |               |                  |
| 9,01   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 198,25 | \$ 30.664,00  | \$ 6.079.138,00  |
| 9,02   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 85,00  | \$ 41.876,00  | \$ 3.559.460,00  |
| 9,1    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO                                                    |    |        |               |                  |
| 9.1.03 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)    | ml | 88,59  | \$ 61.164,00  | \$ 5.418.519,00  |
| 9.1.04 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                | ml | 88,94  | \$ 88.659,00  | \$ 7.885.331,00  |
| 9.1.08 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                | ml | 42,05  | \$ 266.859,00 | \$ 11.221.421,00 |
| 9.1.09 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                         | ml | 178,05 | \$ 378.948,00 | \$ 67.471.691,00 |
| 9,2    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA                                                  |    |        |               |                  |
| 9.2.01 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 420,00 | \$ 30.664,00  | \$ 12.878.880,00 |
| 9.2.02 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 576,90 | \$ 41.876,00  | \$ 24.158.264,00 |
| 9,3    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO                                                                  |    |        |               |                  |
| 9.3.03 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml | 294,05 | \$ 61.164,00  | \$ 17.985.274,00 |
| 9.3.05 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml | 32,73  | \$ 129.581,00 | \$ 4.241.186,00  |
| 9.3.06 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml | 121,08 | \$ 158.492,00 | \$ 19.190.211,00 |
| 9.3.07 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml | 37,31  | \$ 204.692,00 | \$ 7.637.059,00  |
| 9.3.08 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml | 212,13 | \$ 266.859,00 | \$ 56.608.800,00 |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM   | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND | CANT   | VR. UNT       | VALOR               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|---------------|---------------------|
| 9.4    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA                                                 |     |        |               |                     |
| 9.4.01 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 176,00 | \$ 30.664,00  | \$ 5.396.864,00     |
| 9.4.02 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 150,30 | \$ 41.876,00  | \$ 6.293.963,00     |
| 9.5    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA                                                                                |     |        |               |                     |
| 9.5.01 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 360,00 | \$ 30.664,00  | \$ 11.039.040,00    |
| 9.5.02 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 892,40 | \$ 41.876,00  | \$ 37.370.142,00    |
| 9.6    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA                                                               |     |        |               |                     |
| 9.6.03 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 258,98 | \$ 61.164,00  | \$ 15.840.253,00    |
| 9.6.04 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                               | ml  | 220,00 | \$ 88.659,00  | \$ 19.504.980,00    |
| 9.6.05 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 91,95  | \$ 129.581,00 | \$ 11.914.973,00    |
| 9.6.06 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 34,46  | \$ 158.492,00 | \$ 5.461.634,00     |
| 9.6.07 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 105,00 | \$ 204.692,00 | \$ 21.492.660,00    |
| 9.6.09 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                        | ml  | 129,81 | \$ 378.948,00 | \$ 49.191.240,00    |
|        |                                                                                                                                        |     |        | Porcentaje    | Valor               |
|        | COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS                                                                                                      |     |        |               | \$ 427.840.983,00   |
|        | Administracion                                                                                                                         |     |        | 8,00%         | \$ 34.227.279,00    |
|        | COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS                                                                                                        |     |        |               | \$ 462.068.262,00   |
|        | COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS                                                                                              |     |        |               | \$ 2.768.431.488,00 |

MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
C.C 93,362,251  
Proponente

**CONSORCIO AGUAS CHICO**

Proponente:

**CARLOS ALBERTO COTES MORA**

Rep. Consorcio:

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Entidad:

PROGRAMA: AGUA PARA LA PROSPERIDAD

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-028-2021

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL PROYECTO  
DENOMINADO: “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES  
DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVA AMBALEMITA DEL MUNICIPIO  
DE HONDA”

SOBRE 2

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| 1.01.01             | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                 | ml    | 163,30   | \$ 1.738,00     | \$ 283.815,00    |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                 |                  |
| 1.02.05             | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                          | m2    | 39,10    | \$ 11.566,00    | \$ 452.231,00    |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                                                                                                                | m3    | 185,70   | \$ 23.104,00    | \$ 4.290.413,00  |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                                                                                                             | m3    | 52,80    | \$ 23.104,00    | \$ 1.219.891,00  |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                 | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.213,00     | \$ 2.637.896,00  |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 1.04.01             | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                                                                                                             | ml    | 198,25   | \$ 2.871,00     | \$ 569.176,00    |
| 1.04.02             | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                                                                                                             | ml    | 85,00    | \$ 3.847,00     | \$ 326.995,00    |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                 |                  |
| 1.05.01             | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                                                                                                   | und   | 30,00    | \$ 161.408,00   | \$ 4.842.240,00  |
| 1.05.02             | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)                                                                                    | und   | 30,00    | \$ 289.158,00   | \$ 8.674.740,00  |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                                                                                                       | m3    | 40,10    | \$ 17.629,00    | \$ 706.923,00    |
| 1.06.02             | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                             | m3    | 16,17    | \$ 71.043,00    | \$ 1.148.765,00  |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                                                                                                     | m3    | 66,30    | \$ 51.309,00    | \$ 3.401.787,00  |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 1.07.05             | Reposición andén concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                | m2    | 39,12    | \$ 53.369,00    | \$ 2.087.795,00  |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                                                                                                       | m3    | 2,20     | \$ 318.112,00   | \$ 699.846,00    |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                     | und   | 7,00     | \$ 505.496,00   | \$ 3.538.472,00  |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                                                                                          | ml    | 3,10     | \$ 588.828,00   | \$ 1.825.367,00  |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                                                                                                  | und   | 7,00     | \$ 421.279,00   | \$ 2.948.953,00  |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                    | und   | 44,00    | \$ 18.001,00    | \$ 792.044,00    |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 374.788,00   | \$ 2.623.516,00  |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                                                                                                            | und   | 14,00    | \$ 1.633,00     | \$ 22.862,00     |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                                                                                                 | und   | 7,00     | \$ 71.458,00    | \$ 500.206,00    |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                                                                                                        | kg    | 605,50   | \$ 3.959,00     | \$ 2.397.175,00  |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 1.10.01             | Localización y replanteo área                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 26,00    | \$ 2.538,00     | \$ 65.988,00     |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material común y/o conglomerado redes principales                                                                                                                                                                | m3    | 16,30    | \$ 23.104,00    | \$ 376.595,00    |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                                                                                                     | m3    | 3,60     | \$ 51.309,00    | \$ 184.712,00    |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                                                                                                      | m3    | 2,40     | \$ 336.200,00   | \$ 806.880,00    |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                                                                                                             | m2    | 4,10     | \$ 100.221,00   | \$ 410.906,00    |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                                                                                                     | m2    | 3,20     | \$ 29.935,00    | \$ 95.792,00     |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                                                                                                          | m2    | 14,20    | \$ 75.075,00    | \$ 1.066.065,00  |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                                                                                                          | UND   | 1,00     | \$ 408.669,00   | \$ 408.669,00    |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                                                                                                      | m2    | 1,80     | \$ 167.019,00   | \$ 300.634,00    |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                  | m2    | 4,10     | \$ 85.585,00    | \$ 350.899,00    |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                              | ml    | 8,80     | \$ 44.449,00    | \$ 391.151,00    |
| 1.10.12             | Viga aérea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                                                                                                           | ml    | 8,20     | \$ 46.770,00    | \$ 383.514,00    |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", ángulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                                                                                                               | m2    | 24,00    | \$ 92.033,00    | \$ 2.208.792,00  |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                                                                                                                | m3    | 1,10     | \$ 318.112,00   | \$ 349.923,00    |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                          | ml    | 10,80    | \$ 33.369,00    | \$ 360.385,00    |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                             | und   | 12,00    | \$ 47.775,00    | \$ 573.300,00    |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                                                                                                                  | ml    | 16,80    | \$ 58.734,00    | \$ 986.731,00    |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                                                                                                           | m2    | 7,40     | \$ 75.075,00    | \$ 555.555,00    |
| 1.10.19             | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", ángulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                      | und   | 1,00     | \$ 390.250,00   | \$ 390.250,00    |
| 1.10.20             | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                  | kg    | 315,70   | \$ 3.959,00     | \$ 1.249.856,00  |
| 1.10.21             | Andén en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1,30     | \$ 53.369,00    | \$ 69.380,00     |
| 1.10.22             | Siembra césped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                    | m2    | 5,50     | \$ 6.909,00     | \$ 38.000,00     |
| <b>1.11</b>         | <b>SISTEMA ENERGIA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 1.11.01             | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, ángulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable | und   | 2,00     | \$ 9.795.642,00 | \$ 19.591.284,00 |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM    | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.11.02 | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 18.929.549,00 | \$ 18.929.549,00 |
| 1.12    | CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                  |                  |
| 1.12.01 | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 588.828,00    | \$ 1.707.601,00  |
| 1.12.02 | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 3.959,00      | \$ 1.120.397,00  |
| 1.12.03 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.001,00     | \$ 126.007,00    |
| 1.12.04 | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 517.773,00    | \$ 517.773,00    |
| 1.12.05 | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 355.912,00    | \$ 71.182,00     |
| 1.12.06 | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.201,00     | \$ 810.050,00    |
| 1.12.07 | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.079.101,00  | \$ 2.158.202,00  |
| 1.12.08 | Unión de desmontaje D=63 mm (Unión universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 190.744,00    | \$ 762.976,00    |
| 1.12.09 | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.201,00     | \$ 32.402,00     |
| 1.12.10 | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 318.583,00    | \$ 637.166,00    |
| 1.12.11 | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 398.698,00    | \$ 398.698,00    |
| 1.12.12 | Pasamuro HG D=63 mm ERxEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 146.717,00    | \$ 293.434,00    |
| 1.12.13 | Codo HD= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 150.130,00    | \$ 300.260,00    |
| 1.12.14 | Pasamuro HD 2 1/2" EBxEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 134.606,00    | \$ 134.606,00    |
| 1.12.15 | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1,00     | \$ 155.090,00    | \$ 155.090,00    |
| 1.12.16 | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 100.261,00    | \$ 100.261,00    |
| 1.12.17 | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 79.358,00     | \$ 79.358,00     |
| 1.12.18 | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 88.085,00     | \$ 88.085,00     |
| 1.12.19 | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 90.666,00     | \$ 371.731,00    |
| 1.12.20 | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 42.902,00     | \$ 107.255,00    |
| 1.12.21 | Tee Glavanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 36.442,00     | \$ 36.442,00     |
| 1.12.22 | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1,00     | \$ 480.081,00    | \$ 480.081,00    |
| 1.12.23 | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 106.976,00    | \$ 727.437,00    |
| 1.12.24 | Tapa en lámina alfajor cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"/3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1,20     | \$ 385.950,00    | \$ 463.140,00    |
| 1.12.25 | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,60     | \$ 21.179,00     | \$ 33.886,00     |
| 2       | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                  |                  |
| 2.01    | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                  |                  |
| 2.01.01 | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.738,00      | \$ 649.317,00    |
| 2.02    | DEMOLICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                  |                  |
| 2.02.01 | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.180,00      | \$ 438.900,00    |
| 2.02.03 | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 24.368,00     | \$ 943.042,00    |
| 2.02.05 | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 11.566,00     | \$ 883.642,00    |
| 2.03    | EXCAVACIONES Y RETIROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                  |                  |
| 2.03.01 | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 9.171,00      | \$ 12.768.783,00 |
| 2.03.02 | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 23.104,00     | \$ 1.513.312,00  |
| 2.03.03 | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.213,00      | \$ 10.308.154,00 |
| 2.03.04 | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 22.441,00     | \$ 17.328.940,00 |
| 2.03.05 | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 42.569,00     | \$ 18.108.853,00 |
| 2.03.06 | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 62.758,00     | \$ 10.430.380,00 |
| 2.04    | INSTALACION DE TUBERIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                  |                  |
| 2.04.03 | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                                                                                                                                                                                    | ml    | 88,59    | \$ 3.930,00      | \$ 348.159,00    |
| 2.04.04 | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88,94    | \$ 4.014,00      | \$ 357.005,00    |
| 2.04.08 | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42,05    | \$ 7.759,00      | \$ 326.266,00    |
| 2.04.09 | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                                                                                                                                                                         | ml    | 178,05   | \$ 43.087,00     | \$ 7.671.640,00  |
| 2.05    | DOMICILIARIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                  |                  |
| 2.06    | RELLENOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                  |                  |
| 2.06.01 | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3    | 944,50   | \$ 17.629,00     | \$ 16.650.591,00 |
| 2.06.02 | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 85,26    | \$ 71.043,00     | \$ 6.057.126,00  |
| 2.06.03 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 149,70   | \$ 51.309,00     | \$ 7.680.957,00  |
| 2.06.04 | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3    | 204,10   | \$ 3.751,00      | \$ 765.579,00    |
| 2.07    | OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                  |                  |
| 2.07.01 | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                                                                                                                                                                                 | m3    | 4,80     | \$ 67.715,00     | \$ 325.032,00    |
| 2.07.02 | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                                                                                                                                                                            | m3    | 4,70     | \$ 652.497,00    | \$ 3.066.736,00  |
| 2.07.05 | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 74,10    | \$ 53.369,00     | \$ 3.954.643,00  |
| 2.08    | CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                  |                  |
| 2.08.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3    | 0,70     | \$ 318.112,00    | \$ 222.678,00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM    | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|-------------------|
| 2.08.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                               | und | 5,00     | \$ 505.496,00   | \$ 2.527.480,00   |
| 2.08.03 | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                   | ml  | 8,70     | \$ 588.828,00   | \$ 5.122.804,00   |
| 2.08.04 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und | 5,00     | \$ 71.458,00    | \$ 357.290,00     |
| 2.08.05 | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und | 5,00     | \$ 421.279,00   | \$ 2.106.395,00   |
| 2.08.06 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und | 35,00    | \$ 18.001,00    | \$ 630.035,00     |
| 2.08.07 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und | 5,00     | \$ 374.788,00   | \$ 1.873.940,00   |
| 2.08.08 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg  | 235,90   | \$ 3.959,00     | \$ 933.928,00     |
| 2.08.09 | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und | 15,00    | \$ 1.633,00     | \$ 24.495,00      |
| 2.09    | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                                                                    |     |          |                 |                   |
| 2.09.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3  | 1,50     | \$ 318.112,00   | \$ 477.168,00     |
| 2.09.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                               | und | 9,00     | \$ 572.339,00   | \$ 5.151.051,00   |
| 2.09.03 | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                                 | ml  | 37,60    | \$ 716.973,00   | \$ 26.958.185,00  |
| 2.09.04 | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                                                                          | und | 9,00     | \$ 467.137,00   | \$ 4.204.233,00   |
| 2.09.05 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und | 9,00     | \$ 71.458,00    | \$ 643.122,00     |
| 2.09.06 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und | 120,00   | \$ 18.001,00    | \$ 2.160.120,00   |
| 2.09.07 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und | 9,00     | \$ 374.788,00   | \$ 3.373.092,00   |
| 2.09.08 | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und | 22,00    | \$ 1.633,00     | \$ 35.926,00      |
| 2.09.09 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg  | 3.450,70 | \$ 3.959,00     | \$ 13.661.321,00  |
| 2.09.10 | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                                                                           | und | 6,00     | \$ 1.445.789,00 | \$ 8.674.734,00   |
| 2.10    | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |     |          |                 |                   |
| 2.10.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3  | 0,80     | \$ 318.112,00   | \$ 254.490,00     |
| 2.10.02 | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                                | und | 6,00     | \$ 1.420.140,00 | \$ 8.520.840,00   |
| 2.10.03 | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                                                                   | m3  | 1,20     | \$ 701.034,00   | \$ 841.241,00     |
| 2.10.04 | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                                                                   | kg  | 47,52    | \$ 3.959,00     | \$ 188.132,00     |
| 2.10.05 | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                       | m3  | 1,76     | \$ 332.024,00   | \$ 584.362,00     |
| 2.10.06 | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                                                                       | m2  | 5,85     | \$ 44.645,00    | \$ 261.173,00     |
| 2.10.07 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3  | 1,75     | \$ 51.309,00    | \$ 89.791,00      |
| 3       | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>                                                         |     |          |                 |                   |
| 3.01    | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |     |          |                 |                   |
| 3.01.01 | Localización y replanteo topográfico (Area)                                                                                                                          | m2  | 218,50   | \$ 2.538,00     | \$ 554.553,00     |
| 3.02    | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |     |          |                 |                   |
| 3.02.01 | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3  | 426,70   | \$ 9.171,00     | \$ 3.913.266,00   |
| 3.02.02 | Excavación a mano material común y conglomerado                                                                                                                      | m3  | 92,80    | \$ 23.104,00    | \$ 2.144.051,00   |
| 3.03    | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |     |          |                 |                   |
| 3.03.01 | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                                                                     | m3  | 519,50   | \$ 3.751,00     | \$ 1.948.645,00   |
| 3.04    | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                         |     |          |                 |                   |
| 3.04.01 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3  | 1.031,80 | \$ 51.309,00    | \$ 52.940.626,00  |
| 3.04.02 | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3  | 215,50   | \$ 120.810,00   | \$ 26.034.555,00  |
| 3.04.04 | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2  | 799,60   | \$ 8.434,00     | \$ 6.743.826,00   |
| 3.04.05 | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3  | 792,00   | \$ 149.189,00   | \$ 118.157.688,00 |
| 3.04.06 | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2  | 1.172,40 | \$ 20.828,00    | \$ 24.418.747,00  |
| 3.04.07 | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3  | 17,20    | \$ 459.449,00   | \$ 7.902.523,00   |
| 3.04.08 | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3  | 136,60   | \$ 117.396,00   | \$ 16.036.294,00  |
| 3.04.09 | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml  | 136,60   | \$ 40.977,00    | \$ 5.597.458,00   |
| 3.04.10 | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg  | 206,60   | \$ 3.959,00     | \$ 817.929,00     |
| 3.04.11 | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fósforo y potasio (suministro e instalación) | m2  | 1.172,40 | \$ 21.581,00    | \$ 25.301.564,00  |
|         | <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                                                                                             |     |          |                 |                   |
| 4       | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                           |     |          |                 |                   |
| 4.01    | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |     |          |                 |                   |
| 4.01.01 | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | ml  | 576,90   | \$ 1.738,00     | \$ 1.002.652,00   |
| 4.02    | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |     |          |                 |                   |
| 4.02.02 | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml  | 1.993,80 | \$ 3.345,00     | \$ 6.669.261,00   |
| 4.02.04 | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2  | 585,00   | \$ 14.871,00    | \$ 8.699.535,00   |
| 4.02.05 | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2  | 56,70    | \$ 11.566,00    | \$ 655.792,00     |
| 4.03    | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |     |          |                 |                   |
| 4.03.01 | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3  | 782,30   | \$ 9.171,00     | \$ 7.174.473,00   |
| 4.03.03 | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3  | 331,40   | \$ 23.104,00    | \$ 7.656.666,00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 4.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.213,00   | \$ 17.108.703,00 |
| 4.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 956,60   | \$ 22.441,00  | \$ 21.467.061,00 |
| <b>4.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 4.04.01     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 420,00   | \$ 2.871,00   | \$ 1.205.820,00  |
| 4.04.02     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 576,90   | \$ 3.847,00   | \$ 2.219.334,00  |
| <b>4.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 4.05.01     | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 70,00    | \$ 161.408,00 | \$ 11.298.560,00 |
| 4.05.02     | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 70,00    | \$ 289.158,00 | \$ 20.241.060,00 |
| <b>4.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 4.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 367,60   | \$ 17.629,00  | \$ 6.480.420,00  |
| 4.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 61,43    | \$ 71.043,00  | \$ 4.364.171,00  |
| 4.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 262,00   | \$ 51.309,00  | \$ 13.442.958,00 |
| <b>4.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 4.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 146,20   | \$ 67.715,00  | \$ 9.899.933,00  |
| 4.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 117,00   | \$ 86.362,00  | \$ 10.104.354,00 |
| 4.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 43,90    | \$ 582.810,00 | \$ 25.585.359,00 |
| <b>4.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 4.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 4,30     | \$ 318.112,00 | \$ 1.367.882,00  |
| 4.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 10,00    | \$ 505.496,00 | \$ 5.054.960,00  |
| 4.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                        | ml    | 11,60    | \$ 588.828,00 | \$ 6.830.405,00  |
| 4.08.04     | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 10,00    | \$ 421.279,00 | \$ 4.212.790,00  |
| 4.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 51,00    | \$ 18.001,00  | \$ 918.051,00    |
| 4.08.06     | suministro e instalacion tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 10,00    | \$ 374.788,00 | \$ 3.747.880,00  |
| 4.08.07     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 22,00    | \$ 1.633,00   | \$ 35.926,00     |
| 4.08.08     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 10,00    | \$ 71.458,00  | \$ 714.580,00    |
| 4.08.09     | Suministro e instalacion acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 865,00   | \$ 3.959,00   | \$ 3.424.535,00  |
| <b>5</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                                                        |       |          |               |                  |
| <b>5.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.01.01     | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 582,30   | \$ 1.738,00   | \$ 1.012.037,00  |
| <b>5.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 5.02.01     | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 1.455,80 | \$ 3.345,00   | \$ 4.869.651,00  |
| 5.02.02     | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 658,40   | \$ 14.871,00  | \$ 9.791.066,00  |
| <b>5.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 5.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.285,70 | \$ 9.171,00   | \$ 11.791.155,00 |
| 5.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 236,90   | \$ 23.104,00  | \$ 5.473.338,00  |
| 5.03.04     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.213,00   | \$ 20.574.261,00 |
| 5.03.05     | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.122,90 | \$ 22.441,00  | \$ 25.198.999,00 |
| <b>5.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 5.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 294,05   | \$ 3.930,00   | \$ 1.155.617,00  |
| 5.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 32,73    | \$ 5.314,00   | \$ 173.927,00    |
| 5.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 121,08   | \$ 6.234,00   | \$ 754.813,00    |
| 5.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 37,31    | \$ 6.354,00   | \$ 237.068,00    |
| 5.04.08     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                         | ml    | 212,13   | \$ 7.759,00   | \$ 1.645.917,00  |
| <b>5.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>5.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 5.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 485,20   | \$ 17.629,00  | \$ 8.553.591,00  |
| 5.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 97,55    | \$ 71.043,00  | \$ 6.930.245,00  |
| 5.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 315,90   | \$ 51.309,00  | \$ 16.208.513,00 |
| <b>5.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 5.07.01     | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 142,20   | \$ 67.715,00  | \$ 9.629.073,00  |
| 5.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 113,80   | \$ 86.362,00  | \$ 9.827.996,00  |
| 5.07.04     | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 37,30    | \$ 582.810,00 | \$ 21.738.813,00 |
| <b>5.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 5.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,10     | \$ 318.112,00 | \$ 349.923,00    |
| 5.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                                            | und   | 9,00     | \$ 505.496,00 | \$ 4.549.464,00  |
| 5.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 9,60     | \$ 588.828,00 | \$ 5.652.749,00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM              | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.08.04           | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 9,00     | \$ 421.279,00   | \$ 3.791.511,00  |
| 5.08.05           | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 48,00    | \$ 18.001,00    | \$ 864.048,00    |
| 5.08.06           | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 9,00     | \$ 374.788,00   | \$ 3.373.092,00  |
| 5.08.07           | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 9,00     | \$ 71.458,00    | \$ 643.122,00    |
| 5.08.08           | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 15,00    | \$ 1.633,00     | \$ 24.495,00     |
| 5.08.09           | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 778,50   | \$ 3.959,00     | \$ 3.082.082,00  |
| 5.09              | CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 5.09.01           | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 1,30     | \$ 318.112,00   | \$ 413.546,00    |
| 5.09.02           | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                                                  | und   | 7,00     | \$ 572.339,00   | \$ 4.006.373,00  |
| 5.09.03           | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                                                       | ml    | 13,20    | \$ 716.973,00   | \$ 9.464.044,00  |
| 5.09.04           | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 421.279,00   | \$ 2.948.953,00  |
| 5.09.05           | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                                                 | und   | 54,00    | \$ 18.001,00    | \$ 972.054,00    |
| 5.09.06           | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 374.788,00   | \$ 2.623.516,00  |
| 5.09.07           | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                                                         | und   | 2,00     | \$ 988.606,00   | \$ 1.977.212,00  |
| 5.09.08           | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 71.458,00    | \$ 500.206,00    |
| 5.09.09           | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 19,00    | \$ 1.633,00     | \$ 31.027,00     |
| 5.09.10           | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 745,50   | \$ 3.959,00     | \$ 2.951.435,00  |
| 5.1               | OTROS                                                                                                                                                             |       |          |                 |                  |
| 5.10.01           | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,80     | \$ 318.112,00   | \$ 890.714,00    |
| 5.10.02           | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                             | und   | 23,00    | \$ 1.420.140,00 | \$ 32.663.220,00 |
| 5.10.03           | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                                                       | m3    | 3,50     | \$ 701.034,00   | \$ 2.453.619,00  |
| 5.10.04           | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                                                  | kg    | 280,00   | \$ 3.959,00     | \$ 1.108.520,00  |
| BARRIO LA SONRISA |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 6                 | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA                                                                            |       |          |                 |                  |
| 6.01              | PRELIMINARES                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 6.01.01           | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.738,00     | \$ 261.221,00    |
| 6.02              | DEMOLICIONES                                                                                                                                                      |       |          |                 |                  |
| 6.02.02           | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.345,00     | \$ 2.182.947,00  |
| 6.02.04           | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 14.871,00    | \$ 4.070.193,00  |
| 6.02.05           | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 11.566,00    | \$ 205.875,00    |
| 6.03              | EXCAVACIONES Y RETIROS                                                                                                                                            |       |          |                 |                  |
| 6.03.01           | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.171,00     | \$ 1.505.878,00  |
| 6.03.02           | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 23.104,00    | \$ 2.220.294,00  |
| 6.03.03           | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.213,00     | \$ 5.280.218,00  |
| 6.04              | INSTALACION DE TUBERIAS                                                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 6.04.01           | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 2.871,00     | \$ 505.296,00    |
| 6.04.02           | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 3.847,00     | \$ 578.204,00    |
| 6.05              | DOMICILIARIAS                                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.05.01           | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 161.408,00   | \$ 3.550.976,00  |
| 6.05.02           | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 289.158,00   | \$ 6.361.476,00  |
| 6.06              | RELLENOS                                                                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 6.06.01           | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 17.629,00    | \$ 535.922,00    |
| 6.06.02           | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 71.043,00    | \$ 1.327.794,00  |
| 6.06.03           | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 51.309,00    | \$ 4.150.385,00  |
| 6.07              | OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)                                                                                                                               |       |          |                 | \$ 0,00          |
| 6.07.01           | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 67.715,00    | \$ 3.141.976,00  |
| 6.07.03           | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 86.362,00    | \$ 3.204.030,00  |
| 6.07.04           | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 582.810,00   | \$ 8.101.059,00  |
| 6.08              | CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m                                                                                                           |       |          |                 |                  |
| 6.08.01           | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 318.112,00   | \$ 95.434,00     |
| 6.08.02           | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto 2500 psi                                                                                 | und   | 2,00     | \$ 505.496,00   | \$ 1.010.992,00  |
| 6.08.03           | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 588.828,00   | \$ 942.125,00    |
| 6.08.04           | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 421.279,00   | \$ 842.558,00    |
| 6.08.05           | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.001,00    | \$ 144.008,00    |
| 6.08.06           | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 374.788,00   | \$ 749.576,00    |
| 6.08.07           | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 71.458,00    | \$ 142.916,00    |
| 6.08.08           | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 3.959,00     | \$ 684.907,00    |
| 6.08.09           | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.633,00     | \$ 4.899,00      |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.738,00   | \$ 1.550.991,00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.180,00   | \$ 10.041.614,00 |
| 7.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 24.368,00  | \$ 18.522.117,00 |
| 7.02.05                  | Rotura de andén en concreto simple e=0,12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 11.566,00  | \$ 843.161,00    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.171,00   | \$ 10.955.677,00 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 23.104,00  | \$ 6.233.459,00  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.213,00   | \$ 20.003.307,00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.441,00  | \$ 29.925.074,00 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 2.871,00   | \$ 1.033.560,00  |
| 7.04.02                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 3.847,00   | \$ 3.433.063,00  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01                  | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 161.408,00 | \$ 14.526.720,00 |
| 7.05.02                  | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0,10m y alturas entre 0,80 m y 1,20m) | und   | 90,00    | \$ 289.158,00 | \$ 26.024.220,00 |
| <b>7.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 17.629,00  | \$ 11.060.435,00 |
| 7.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 79,80    | \$ 71.043,00  | \$ 5.669.231,00  |
| 7.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                  | m3    | 337,80   | \$ 51.309,00  | \$ 17.332.180,00 |
| <b>7.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02                  | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 114,00   | \$ 652.497,00 | \$ 74.384.658,00 |
| 7.07.03                  | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152,00   | \$ 86.362,00  | \$ 13.127.024,00 |
| <b>7.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6,30     | \$ 318.112,00 | \$ 2.004.106,00  |
| 7.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1,20 mts                                                                  | und   | 19,00    | \$ 505.496,00 | \$ 9.604.424,00  |
| 7.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24,00    | \$ 588.828,00 | \$ 14.131.872,00 |
| 7.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19,00    | \$ 421.279,00 | \$ 8.004.301,00  |
| 7.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101,00   | \$ 18.001,00  | \$ 1.818.101,00  |
| 7.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19,00    | \$ 374.788,00 | \$ 7.120.972,00  |
| 7.08.07                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1.643,50 | \$ 3.959,00   | \$ 6.506.617,00  |
| 7.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38,00    | \$ 1.633,00   | \$ 62.054,00     |
| 7.08.09                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19,00    | \$ 71.458,00  | \$ 1.357.702,00  |
| <b>8</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.01.01                  | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                              | ml    | 660,20   | \$ 1.738,00   | \$ 1.147.428,00  |
| <b>8.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.02.01                  | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1.232,20 | \$ 4.180,00   | \$ 5.150.596,00  |
| 8.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483,00   | \$ 24.368,00  | \$ 11.769.744,00 |
| <b>8.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 8.03.01                  | Excavación a máquina                                                                                                                                              | m3    | 1.427,50 | \$ 9.171,00   | \$ 13.091.603,00 |
| 8.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341,30   | \$ 23.104,00  | \$ 7.885.395,00  |
| 8.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.213,00   | \$ 22.101.231,00 |
| 8.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4,00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.515,20 | \$ 22.441,00  | \$ 34.002.603,00 |
| <b>8.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.04.03                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))                           | ml    | 258,98   | \$ 3.930,00   | \$ 1.017.791,00  |
| 8.04.04                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220,00   | \$ 4.014,00   | \$ 883.080,00    |
| 8.04.05                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91,95    | \$ 5.314,00   | \$ 488.622,00    |
| 8.04.06                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34,46    | \$ 6.234,00   | \$ 214.824,00    |
| 8.04.07                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 105,00   | \$ 6.354,00   | \$ 667.170,00    |
| 8.04.09                  | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                  | ml    | 129,81   | \$ 43.087,00  | \$ 5.593.123,00  |
| <b>8.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>8.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 770,20   | \$ 17.629,00  | \$ 13.577.856,00 |
| 8.06.02                  | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 75,08    | \$ 71.043,00  | \$ 5.333.908,00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM    | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|---------------------|
| 8.06.03 | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 355,30   | \$ 51.309,00    | \$ 18.230.088,00    |
| 8.07    | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                 |                     |
| 8.07.02 | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 56,30    | \$ 652.497,00   | \$ 36.735.581,00    |
| 8.07.03 | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                             | m3  | 75,10    | \$ 86.362,00    | \$ 6.485.786,00     |
| 8.08    | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                        |     |          |                 |                     |
| 8.08.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,30     | \$ 318.112,00   | \$ 413.546,00       |
| 8.08.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 12,00    | \$ 505.496,00   | \$ 6.065.952,00     |
| 8.08.03 | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                           | ml  | 13,80    | \$ 588.828,00   | \$ 8.125.826,00     |
| 8.08.04 | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 12,00    | \$ 421.279,00   | \$ 5.055.348,00     |
| 8.08.05 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 61,00    | \$ 18.001,00    | \$ 1.098.061,00     |
| 8.08.06 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12,00    | \$ 374.788,00   | \$ 4.497.456,00     |
| 8.08.07 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12,00    | \$ 71.458,00    | \$ 857.496,00       |
| 8.08.08 | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21,00    | \$ 1.633,00     | \$ 34.293,00        |
| 8.08.09 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1.038,00 | \$ 3.959,00     | \$ 4.109.442,00     |
| 8.09    | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |          |                 |                     |
| 8.09.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,60     | \$ 318.112,00   | \$ 190.867,00       |
| 8.09.02 | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3,00     | \$ 572.339,00   | \$ 1.717.017,00     |
| 8.09.03 | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7,30     | \$ 716.973,00   | \$ 5.233.903,00     |
| 8.09.04 | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3,00     | \$ 421.279,00   | \$ 1.263.837,00     |
| 8.09.05 | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28,00    | \$ 18.001,00    | \$ 504.028,00       |
| 8.09.06 | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3,00     | \$ 374.788,00   | \$ 1.124.364,00     |
| 8.09.07 | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3,00     | \$ 71.458,00    | \$ 214.374,00       |
| 8.09.08 | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8,00     | \$ 1.633,00     | \$ 13.064,00        |
| 8.09.09 | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319,00   | \$ 3.959,00     | \$ 1.262.921,00     |
| 8.10    | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                     |
| 8.09.01 | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6,60     | \$ 318.112,00   | \$ 2.099.539,00     |
| 8.09.02 | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36,00    | \$ 1.420.140,00 | \$ 51.125.040,00    |
| 8.09.03 | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3,60     | \$ 701.034,00   | \$ 2.523.722,00     |
| 8.09.04 | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288,00   | \$ 3.959,00     | \$ 1.140.192,00     |
|         |                                                                                                                       |     |          | Porcentaje      | Valor               |
|         | COSTO DIRECTO OBRA CIVIL                                                                                              |     |          |                 | \$ 1.703.424.888,00 |
|         | ADMINISTRACION                                                                                                        |     |          | 23,05%          | \$ 392.639.437,00   |
|         | IMPREVISTOS                                                                                                           |     |          | 2,00%           | \$ 34.068.498,00    |
|         | UTILIDAD                                                                                                              |     |          | 5,00%           | \$ 85.171.244,00    |
|         | IVA DE LA UTILIDAD                                                                                                    |     |          | 19,00%          | \$ 16.182.536,00    |
|         | COSTO TOTAL OBRA CIVIL                                                                                                |     |          |                 | \$ 2.231.486.603,00 |

| SUMINISTRO DE TUBERIAS |                                                                                                                                      |    |        |               |                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| 9                      | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                        |    |        |               |                  |
| 9.01                   | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 198,25 | \$ 33.986,00  | \$ 6.737.725,00  |
| 9.02                   | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 85,00  | \$ 46.413,00  | \$ 3.945.105,00  |
| 9.1                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                             |    |        |               |                  |
| 9.1.03                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)    | ml | 88,59  | \$ 67.790,00  | \$ 6.005.516,00  |
| 9.1.04                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                | ml | 88,94  | \$ 98.264,00  | \$ 8.739.600,00  |
| 9.1.08                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                | ml | 42,05  | \$ 295.769,00 | \$ 12.437.086,00 |
| 9.1.09                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                         | ml | 178,05 | \$ 420.000,00 | \$ 74.781.000,00 |
| 9.2                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                           |    |        |               |                  |
| 9.2.01                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml | 420,00 | \$ 33.986,00  | \$ 14.274.120,00 |
| 9.2.02                 | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml | 576,90 | \$ 46.413,00  | \$ 26.775.660,00 |
| 9.3                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                           |    |        |               |                  |
| 9.3.03                 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml | 294,05 | \$ 67.790,00  | \$ 19.933.650,00 |
| 9.3.05                 | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml | 32,73  | \$ 143.619,00 | \$ 4.700.650,00  |

## FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA

| ITEM   | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNT       | VALOR               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|---------------|---------------------|
| 9.3.06 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 121,08 | \$ 175.662,00 | \$ 21.269.155,00    |
| 9.3.07 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 37,31  | \$ 226.867,00 | \$ 8.464.408,00     |
| 9.3.08 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml  | 212,13 | \$ 295.769,00 | \$ 62.741.478,00    |
| 9.4    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA                                               |     |        |               |                     |
| 9.4.01 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 176,00 | \$ 33.986,00  | \$ 5.981.536,00     |
| 9.4.02 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 150,30 | \$ 46.413,00  | \$ 6.975.874,00     |
| 9.5    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA                                                                              |     |        |               |                     |
| 9.5.01 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 360,00 | \$ 33.986,00  | \$ 12.234.960,00    |
| 9.5.02 | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892,40 | \$ 46.413,00  | \$ 41.418.961,00    |
| 9.6    | CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA                                                             |     |        |               |                     |
| 9.6.03 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258,98 | \$ 67.790,00  | \$ 17.556.254,00    |
| 9.6.04 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220,00 | \$ 98.264,00  | \$ 21.618.080,00    |
| 9.6.05 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91,95  | \$ 143.619,00 | \$ 13.205.767,00    |
| 9.6.06 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34,46  | \$ 175.662,00 | \$ 6.053.313,00     |
| 9.6.07 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105,00 | \$ 226.867,00 | \$ 23.821.035,00    |
| 9.6.09 | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129,81 | \$ 420.000,00 | \$ 54.520.200,00    |
|        |                                                                                                                                      |     |        | Porcentaje    | Valor               |
|        | COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS                                                                                                    |     |        |               | \$ 474.191.133,00   |
|        | Administracion                                                                                                                       |     |        | 18,00%        | \$ 85.354.404,00    |
|        | COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS                                                                                                      |     |        |               | \$ 559.545.537,00   |
|        | COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS                                                                                            |     |        |               | \$ 2.791.032.140,00 |


  
 CARLOS ALBERTO COTES MORA  
 REP. CONSORCIO AGUAS CHICO

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| <b>BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>            | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>         | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01             | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163.30   | \$ 1,747.00   | \$ 285,285.00   |
| <b>1.02</b>         | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05             | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39.10    | \$ 11,629.00  | \$ 454,694.00   |
| <b>1.03</b>         | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185.70   | \$ 23,229.00  | \$ 4,313,625.00 |
| 1.03.03             | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52.80    | \$ 23,229.00  | \$ 1,226,491.00 |
| 1.03.04             | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1,192.00 | \$ 2,225.00   | \$ 2,652,200.00 |
| <b>1.04</b>         | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198.25   | \$ 2,886.00   | \$ 572,150.00   |
| 1.04.02             | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85.00    | \$ 3,868.00   | \$ 328,780.00   |
| <b>1.05</b>         | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01             | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30.00    | \$ 162,277.00 | \$ 4,868,310.00 |
| 1.05.02             | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30.00    | \$ 290,716.00 | \$ 8,721,480.00 |
| <b>1.06</b>         | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01             | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40.10    | \$ 17,724.00  | \$ 710,732.00   |
| 1.06.02             | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16.17    | \$ 71,425.00  | \$ 1,154,942.00 |
| 1.06.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66.30    | \$ 51,586.00  | \$ 3,420,152.00 |
| <b>1.07</b>         | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05             | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39.12    | \$ 53,657.00  | \$ 2,099,062.00 |
| <b>1.08</b>         | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01             | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2.20     | \$ 319,825.00 | \$ 703,615.00   |
| 1.08.02             | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7.00     | \$ 508,219.00 | \$ 3,557,533.00 |
| 1.08.03             | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3.10     | \$ 591,999.00 | \$ 1,835,197.00 |
| 1.08.04             | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7.00     | \$ 423,548.00 | \$ 2,964,836.00 |
| 1.08.05             | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44.00    | \$ 18,098.00  | \$ 796,312.00   |
| 1.08.06             | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7.00     | \$ 376,807.00 | \$ 2,637,649.00 |
| 1.08.07             | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14.00    | \$ 1,642.00   | \$ 22,988.00    |
| 1.08.08             | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7.00     | \$ 71,842.00  | \$ 502,894.00   |
| 1.08.09             | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605.50   | \$ 3,980.00   | \$ 2,409,890.00 |
| <b>1.09</b>         | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>         | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01             | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26.00    | \$ 2,552.00   | \$ 66,352.00    |
| 1.10.02             | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16.30    | \$ 23,229.00  | \$ 378,633.00   |
| 1.10.03             | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3.60     | \$ 51,586.00  | \$ 185,710.00   |
| 1.10.04             | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2.40     | \$ 338,010.00 | \$ 811,224.00   |
| 1.10.05             | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4.10     | \$ 100,761.00 | \$ 413,120.00   |
| 1.10.06             | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3.20     | \$ 30,096.00  | \$ 96,307.00    |
| 1.10.07             | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14.20    | \$ 75,480.00  | \$ 1,071,816.00 |
| 1.10.08             | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1.00     | \$ 410,870.00 | \$ 410,870.00   |
| 1.10.09             | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1.80     | \$ 167,918.00 | \$ 302,252.00   |
| 1.10.10             | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4.10     | \$ 86,046.00  | \$ 352,789.00   |
| 1.10.11             | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8.80     | \$ 44,688.00  | \$ 393,254.00   |
| 1.10.12             | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8.20     | \$ 47,022.00  | \$ 385,580.00   |
| 1.10.13             | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24.00    | \$ 92,529.00  | \$ 2,220,696.00 |
| 1.10.14             | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1.10     | \$ 319,825.00 | \$ 351,808.00   |
| 1.10.15             | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10.80    | \$ 33,549.00  | \$ 362,329.00   |
| 1.10.16             | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12.00    | \$ 48,032.00  | \$ 576,384.00   |
| 1.10.17             | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16.80    | \$ 59,050.00  | \$ 992,040.00   |
| 1.10.18             | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                        | m2    | 7.40     | \$ 75,480.00  | \$ 558,552.00   |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                       | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| 1.10.19                                                                                    | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und   | 1.00     | \$ 392,351.00    | \$ 392,351.00    |
| 1.10.20                                                                                    | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg    | 315.70   | \$ 3,980.00      | \$ 1,256,486.00  |
| 1.10.21                                                                                    | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 1.30     | \$ 53,657.00     | \$ 69,754.00     |
| 1.10.22                                                                                    | Siembra cesped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5.50     | \$ 6,946.00      | \$ 38,203.00     |
| <b>1.11 SISTEMA ENERGIA SOLAR</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 1.11.01                                                                                    | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                        | und   | 2.00     | \$ 9,848,395.00  | \$ 19,696,790.00 |
| 1.11.02                                                                                    | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1.00     | \$ 19,031,491.00 | \$ 19,031,491.00 |
| <b>1.12 CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 1.12.01                                                                                    | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de valvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2.90     | \$ 591,999.00    | \$ 1,716,797.00  |
| 1.12.02                                                                                    | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283.00   | \$ 3,980.00      | \$ 1,126,340.00  |
| 1.12.03                                                                                    | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7.00     | \$ 18,098.00     | \$ 126,686.00    |
| 1.12.04                                                                                    | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 520,562.00    | \$ 520,562.00    |
| 1.12.05                                                                                    | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0.20     | \$ 357,829.00    | \$ 71,566.00     |
| 1.12.06                                                                                    | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50.00    | \$ 16,288.00     | \$ 814,400.00    |
| 1.12.07                                                                                    | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2.00     | \$ 1,084,913.00  | \$ 2,169,826.00  |
| 1.12.08                                                                                    | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4.00     | \$ 191,771.00    | \$ 767,084.00    |
| 1.12.09                                                                                    | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2.00     | \$ 16,288.00     | \$ 32,576.00     |
| 1.12.10                                                                                    | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2.00     | \$ 320,298.00    | \$ 640,596.00    |
| 1.12.11                                                                                    | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 400,845.00    | \$ 400,845.00    |
| 1.12.12                                                                                    | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2.00     | \$ 147,507.00    | \$ 295,014.00    |
| 1.12.13                                                                                    | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2.00     | \$ 150,939.00    | \$ 301,878.00    |
| 1.12.14                                                                                    | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1.00     | \$ 135,331.00    | \$ 135,331.00    |
| 1.12.15                                                                                    | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1.00     | \$ 155,925.00    | \$ 155,925.00    |
| 1.12.16                                                                                    | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1.00     | \$ 100,801.00    | \$ 100,801.00    |
| 1.12.17                                                                                    | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1.00     | \$ 79,785.00     | \$ 79,785.00     |
| 1.12.18                                                                                    | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1.00     | \$ 88,559.00     | \$ 88,559.00     |
| 1.12.19                                                                                    | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4.10     | \$ 91,154.00     | \$ 373,731.00    |
| 1.12.20                                                                                    | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2.50     | \$ 43,134.00     | \$ 107,835.00    |
| 1.12.21                                                                                    | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1.00     | \$ 36,638.00     | \$ 36,638.00     |
| 1.12.22                                                                                    | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                   | und   | 1.00     | \$ 482,666.00    | \$ 482,666.00    |
| 1.12.23                                                                                    | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6.80     | \$ 107,552.00    | \$ 731,354.00    |
| 1.12.24                                                                                    | Tapa en lámina alforj cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1/3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 1.20     | \$ 388,029.00    | \$ 465,635.00    |
| 1.12.25                                                                                    | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1.60     | \$ 21,293.00     | \$ 34,069.00     |
| <b>2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| <b>2.01 PRELIMINARES</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.01.01                                                                                    | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373.60   | \$ 1,747.00      | \$ 652,679.00    |
| <b>2.02 DEMOLICIONES</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.02.01                                                                                    | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105.00   | \$ 4,202.00      | \$ 441,210.00    |
| 2.02.03                                                                                    | Demolición pavimento en concreto rígido e=0.15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38.70    | \$ 24,500.00     | \$ 948,150.00    |
| 2.02.05                                                                                    | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76.40    | \$ 11,629.00     | \$ 888,456.00    |
| <b>2.03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.03.01                                                                                    | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1,392.30 | \$ 9,220.00      | \$ 12,837,006.00 |
| 2.03.02                                                                                    | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65.50    | \$ 23,229.00     | \$ 1,521,500.00  |
| 2.03.03                                                                                    | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4,658.00 | \$ 2,225.00      | \$ 10,364,050.00 |
| 2.03.04                                                                                    | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772.20   | \$ 22,561.00     | \$ 17,421,604.00 |
| 2.03.05                                                                                    | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425.40   | \$ 42,798.00     | \$ 18,206,269.00 |
| 2.03.06                                                                                    | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166.20   | \$ 63,096.00     | \$ 10,486,555.00 |
| <b>2.04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.04.03                                                                                    | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros))                                                                                                                                                                                   | ml    | 88.59    | \$ 3,952.00      | \$ 350,108.00    |
| 2.04.04                                                                                    | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 88.94    | \$ 4,035.00      | \$ 358,873.00    |
| 2.04.08                                                                                    | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                                                                                                                                                                                                | ml    | 42.05    | \$ 7,801.00      | \$ 328,032.00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                                           | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| 2.04.09                                                                                                        | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178.05   | \$ 43,319.00    | \$ 7,712,948.00  |
| <b>2.05 DOMICILIARIAS</b>                                                                                      |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| <b>2.06 RELLENOS</b>                                                                                           |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01                                                                                                        | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944.50   | \$ 17,724.00    | \$ 16,740,318.00 |
| 2.06.02                                                                                                        | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                              | m3  | 85.26    | \$ 71,425.00    | \$ 6,089,696.00  |
| 2.06.03                                                                                                        | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149.70   | \$ 51,586.00    | \$ 7,722,424.00  |
| 2.06.04                                                                                                        | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204.10   | \$ 3,771.00     | \$ 769,661.00    |
| <b>2.07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.07.01                                                                                                        | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4.80     | \$ 68,079.00    | \$ 326,779.00    |
| 2.07.02                                                                                                        | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 4.70     | \$ 656,011.00   | \$ 3,083,252.00  |
| 2.07.05                                                                                                        | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74.10    | \$ 53,657.00    | \$ 3,975,984.00  |
| <b>2.08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                            |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.08.01                                                                                                        | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.70     | \$ 319,825.00   | \$ 223,878.00    |
| 2.08.02                                                                                                        | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5.00     | \$ 508,219.00   | \$ 2,541,095.00  |
| 2.08.03                                                                                                        | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8.70     | \$ 591,999.00   | \$ 5,150,391.00  |
| 2.08.04                                                                                                        | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5.00     | \$ 71,842.00    | \$ 359,210.00    |
| 2.08.05                                                                                                        | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5.00     | \$ 423,548.00   | \$ 2,117,740.00  |
| 2.08.06                                                                                                        | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35.00    | \$ 18,098.00    | \$ 633,430.00    |
| 2.08.07                                                                                                        | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5.00     | \$ 376,807.00   | \$ 1,884,035.00  |
| 2.08.08                                                                                                        | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235.90   | \$ 3,980.00     | \$ 938,882.00    |
| 2.08.09                                                                                                        | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15.00    | \$ 1,642.00     | \$ 24,630.00     |
| <b>2.09 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                         |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.09.01                                                                                                        | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1.50     | \$ 319,825.00   | \$ 479,738.00    |
| 2.09.02                                                                                                        | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9.00     | \$ 575,421.00   | \$ 5,178,789.00  |
| 2.09.03                                                                                                        | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37.60    | \$ 720,835.00   | \$ 27,103,396.00 |
| 2.09.04                                                                                                        | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9.00     | \$ 469,653.00   | \$ 4,226,877.00  |
| 2.09.05                                                                                                        | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9.00     | \$ 71,842.00    | \$ 646,578.00    |
| 2.09.06                                                                                                        | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120.00   | \$ 18,098.00    | \$ 2,171,760.00  |
| 2.09.07                                                                                                        | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9.00     | \$ 376,807.00   | \$ 3,391,263.00  |
| 2.09.08                                                                                                        | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22.00    | \$ 1,642.00     | \$ 36,124.00     |
| 2.09.09                                                                                                        | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3,450.70 | \$ 3,980.00     | \$ 13,733,786.00 |
| 2.09.10                                                                                                        | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6.00     | \$ 1,453,575.00 | \$ 8,721,450.00  |
| <b>2.10 OTROS</b>                                                                                              |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.10.01                                                                                                        | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.80     | \$ 319,825.00   | \$ 255,860.00    |
| 2.10.02                                                                                                        | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6.00     | \$ 1,427,788.00 | \$ 8,566,728.00  |
| 2.10.03                                                                                                        | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1.20     | \$ 704,809.00   | \$ 845,771.00    |
| 2.10.04                                                                                                        | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47.52    | \$ 3,980.00     | \$ 189,130.00    |
| 2.10.05                                                                                                        | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1.76     | \$ 333,812.00   | \$ 587,509.00    |
| 2.10.06                                                                                                        | Protección talud del cabezal con piedad pegada                                                                        | m2  | 5.85     | \$ 44,885.00    | \$ 262,577.00    |
| 2.10.07                                                                                                        | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1.75     | \$ 51,586.00    | \$ 90,276.00     |
| <b>3 CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b> |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| <b>3.01 PRELIMINARES</b>                                                                                       |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.01.01                                                                                                        | Localizacion y replanteo topografico (Area)                                                                           | m2  | 218.50   | \$ 2,552.00     | \$ 557,612.00    |
| <b>3.02 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                             |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.02.01                                                                                                        | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426.70   | \$ 9,220.00     | \$ 3,934,174.00  |
| 3.02.02                                                                                                        | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92.80    | \$ 23,229.00    | \$ 2,155,651.00  |
| <b>3.03 RELLENOS</b>                                                                                           |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.03.01                                                                                                        | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                      | m3  | 519.50   | \$ 3,771.00     | \$ 1,959,035.00  |
| <b>3.04 OTROS</b>                                                                                              |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 3.04.01                                                                                                        | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,031.80 | \$ 51,586.00    | \$ 53,226,435.00 |
| 3.04.02                                                                                                        | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                             | m3  | 215.50   | \$ 121,461.00   | \$ 26,174,846.00 |
| 3.04.04                                                                                                        | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                         | m2  | 799.60   | \$ 8,479.00     | \$ 6,779,808.00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                                                                                         | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| 3.04.05                                                                                      | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792.00   | \$ 149,992.00 | \$ 118,793,664.00 |
| 3.04.06                                                                                      | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1,172.40 | \$ 20,940.00  | \$ 24,550,056.00  |
| 3.04.07                                                                                      | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17.20    | \$ 461,923.00 | \$ 7,945,076.00   |
| 3.04.08                                                                                      | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136.60   | \$ 118,029.00 | \$ 16,122,761.00  |
| 3.04.09                                                                                      | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136.60   | \$ 41,198.00  | \$ 5,627,647.00   |
| 3.04.10                                                                                      | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206.60   | \$ 3,980.00   | \$ 822,268.00     |
| 3.04.11                                                                                      | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1,172.40 | \$ 21,697.00  | \$ 25,437,563.00  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4.01</b>                                                                                  | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.01.01                                                                                      | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | ml    | 576.90   | \$ 1,747.00   | \$ 1,007,844.00   |
| <b>4.02</b>                                                                                  | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 4.02.02                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1,993.80 | \$ 3,363.00   | \$ 6,705,149.00   |
| 4.02.04                                                                                      | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585.00   | \$ 14,952.00  | \$ 8,746,920.00   |
| 4.02.05                                                                                      | Rotura de andén en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56.70    | \$ 11,629.00  | \$ 659,364.00     |
| <b>4.03</b>                                                                                  | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 4.03.01                                                                                      | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 782.30   | \$ 9,220.00   | \$ 7,212,806.00   |
| 4.03.03                                                                                      | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331.40   | \$ 23,229.00  | \$ 7,698,091.00   |
| 4.03.04                                                                                      | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7,731.00 | \$ 2,225.00   | \$ 17,201,475.00  |
| 4.03.05                                                                                      | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956.60   | \$ 22,561.00  | \$ 21,581,853.00  |
| <b>4.04</b>                                                                                  | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.04.01                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420.00   | \$ 2,886.00   | \$ 1,212,120.00   |
| 4.04.02                                                                                      | Instalación de Tubería plástica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576.90   | \$ 3,868.00   | \$ 2,231,449.00   |
| <b>4.05</b>                                                                                  | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                                 |       |          |               |                   |
| 4.05.01                                                                                      | Suministro e instalación de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70.00    | \$ 162,277.00 | \$ 11,359,390.00  |
| 4.05.02                                                                                      | Cajas de inspección en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70.00    | \$ 290,716.00 | \$ 20,350,120.00  |
| <b>4.06</b>                                                                                  | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                                                                                      | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367.60   | \$ 17,724.00  | \$ 6,515,342.00   |
| 4.06.02                                                                                      | Suministro y conformación de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61.43    | \$ 71,425.00  | \$ 4,387,638.00   |
| 4.06.03                                                                                      | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecánico                                                                                                     | m3    | 262.00   | \$ 51,586.00  | \$ 13,515,532.00  |
| <b>4.07</b>                                                                                  | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                           |       |          |               |                   |
| 4.07.01                                                                                      | Suministro, transporte, extendida y compactación de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146.20   | \$ 68,079.00  | \$ 9,953,150.00   |
| 4.07.03                                                                                      | Suministro, transporte y compactación de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117.00   | \$ 86,828.00  | \$ 10,158,876.00  |
| 4.07.04                                                                                      | Reposición de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43.90    | \$ 585,949.00 | \$ 25,723,161.00  |
| <b>4.08</b>                                                                                  | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                       |       |          |               |                   |
| 4.08.01                                                                                      | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4.30     | \$ 319,825.00 | \$ 1,375,248.00   |
| 4.08.02                                                                                      | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10.00    | \$ 508,219.00 | \$ 5,082,190.00   |
| 4.08.03                                                                                      | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11.60    | \$ 591,999.00 | \$ 6,867,188.00   |
| 4.08.04                                                                                      | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10.00    | \$ 423,548.00 | \$ 4,235,480.00   |
| 4.08.05                                                                                      | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51.00    | \$ 18,098.00  | \$ 922,998.00     |
| 4.08.06                                                                                      | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10.00    | \$ 376,807.00 | \$ 3,768,070.00   |
| 4.08.07                                                                                      | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22.00    | \$ 1,642.00   | \$ 36,124.00      |
| 4.08.08                                                                                      | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10.00    | \$ 71,842.00  | \$ 718,420.00     |
| 4.08.09                                                                                      | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865.00   | \$ 3,980.00   | \$ 3,442,700.00   |
| <b>5 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                 |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>5.01</b>                                                                                  | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.01.01                                                                                      | Localización y replanteo topográfico                                                                                                                                 | ml    | 582.30   | \$ 1,747.00   | \$ 1,017,278.00   |
| <b>5.02</b>                                                                                  | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                   |
| 5.02.01                                                                                      | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1,455.80 | \$ 3,363.00   | \$ 4,895,855.00   |
| 5.02.02                                                                                      | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 658.40   | \$ 14,952.00  | \$ 9,844,397.00   |
| <b>5.03</b>                                                                                  | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                        |       |          |               |                   |
| 5.03.01                                                                                      | Excavación a máquina                                                                                                                                                 | m3    | 1,285.70 | \$ 9,220.00   | \$ 11,854,154.00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                               | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 5.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                | m3    | 236.90   | \$ 23,229.00    | \$ 5,502,950.00  |
| 5.03.04                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                   | m3/km | 9,297.00 | \$ 2,225.00     | \$ 20,685,825.00 |
| 5.03.05                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                | m2    | 1,122.90 | \$ 22,561.00    | \$ 25,333,747.00 |
| <b>5.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.04.03                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml    | 294.05   | \$ 3,952.00     | \$ 1,162,086.00  |
| 5.04.05                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml    | 32.73    | \$ 5,343.00     | \$ 174,876.00    |
| 5.04.06                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml    | 121.08   | \$ 6,268.00     | \$ 758,929.00    |
| 5.04.07                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml    | 37.31    | \$ 6,388.00     | \$ 238,336.00    |
| 5.04.08                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml    | 212.13   | \$ 7,801.00     | \$ 1,654,826.00  |
| <b>5.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| <b>5.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| 5.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                              | m3    | 485.20   | \$ 17,724.00    | \$ 8,599,685.00  |
| 5.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                | m3    | 97.55    | \$ 71,425.00    | \$ 6,967,509.00  |
| 5.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                        | m3    | 315.90   | \$ 51,586.00    | \$ 16,296,017.00 |
| <b>5.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 5.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                | m3    | 142.20   | \$ 68,079.00    | \$ 9,680,834.00  |
| 5.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                               | m3    | 113.80   | \$ 86,828.00    | \$ 9,881,026.00  |
| 5.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                              | m3    | 37.30    | \$ 585,949.00   | \$ 21,855,898.00 |
| <b>5.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 1.10     | \$ 319,825.00   | \$ 351,808.00    |
| 5.08.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                  | und   | 9.00     | \$ 508,219.00   | \$ 4,573,971.00  |
| 5.08.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                             | ml    | 9.60     | \$ 591,999.00   | \$ 5,683,190.00  |
| 5.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                     | und   | 9.00     | \$ 423,548.00   | \$ 3,811,932.00  |
| 5.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                       | und   | 48.00    | \$ 18,098.00    | \$ 868,704.00    |
| 5.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                 | und   | 9.00     | \$ 376,807.00   | \$ 3,391,263.00  |
| 5.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                    | und   | 9.00     | \$ 71,842.00    | \$ 646,578.00    |
| 5.08.08                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                               | und   | 15.00    | \$ 1,642.00     | \$ 24,630.00     |
| 5.08.09                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                           | kg    | 778.50   | \$ 3,980.00     | \$ 3,098,430.00  |
| <b>5.09</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                          |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 1.30     | \$ 319,825.00   | \$ 415,773.00    |
| 5.09.02                  | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                        | und   | 7.00     | \$ 575,421.00   | \$ 4,027,947.00  |
| 5.09.03                  | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                             | ml    | 13.20    | \$ 720,835.00   | \$ 9,515,022.00  |
| 5.09.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                     | und   | 7.00     | \$ 423,548.00   | \$ 2,964,836.00  |
| 5.09.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                       | und   | 54.0     | \$ 18,098.00    | \$ 977,292.00    |
| 5.09.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                 | und   | 7.0      | \$ 376,807.00   | \$ 2,637,649.00  |
| 5.09.07                  | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                               | und   | 2.0      | \$ 993,930.00   | \$ 1,987,860.00  |
| 5.09.08                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                    | und   | 7.0      | \$ 71,842.00    | \$ 502,894.00    |
| 5.09.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                               | und   | 19.0     | \$ 1,642.00     | \$ 31,198.00     |
| 5.09.10                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                           | kg    | 745.50   | \$ 3,980.00     | \$ 2,967,090.00  |
| <b>5.1</b>               | <b>OTROS</b>                                                                                                                            |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                          | m3    | 2.80     | \$ 319,825.00   | \$ 895,510.00    |
| 5.10.02                  | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                   | und   | 23.00    | \$ 1,427,788.00 | \$ 32,839,124.00 |
| 5.10.03                  | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                             | m3    | 3.50     | \$ 704,809.00   | \$ 2,466,832.00  |
| 5.10.04                  | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                        | kg    | 280.00   | \$ 3,980.00     | \$ 1,114,400.00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b> |                                                                                                                                         |       |          |                 |                  |
| <b>6</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                           |       |          |                 |                  |
| <b>6.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                    | ml    | 150.30   | \$ 1,747.00     | \$ 262,574.00    |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM                     | ACTIVIDAD                                                                                                                                                        | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| <b>6.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 6.02.02                  | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                        | ml    | 652.60   | \$ 3,363.00   | \$ 2,194,694.00  |
| 6.02.04                  | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                            | m2    | 273.70   | \$ 14,952.00  | \$ 4,092,362.00  |
| 6.02.05                  | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                      | m2    | 17.80    | \$ 11,629.00  | \$ 206,996.00    |
| <b>6.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 6.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                             | m3    | 164.20   | \$ 9,220.00   | \$ 1,513,924.00  |
| 6.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 96.10    | \$ 23,229.00  | \$ 2,232,307.00  |
| 6.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                            | m3/km | 2,386.00 | \$ 2,225.00   | \$ 5,308,850.00  |
| <b>6.04</b>              | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                         | ml    | 176.00   | \$ 2,886.00   | \$ 507,936.00    |
| 6.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                         | ml    | 150.30   | \$ 3,868.00   | \$ 581,360.00    |
| <b>6.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                             |       |          |               |                  |
| 6.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                               | und   | 22.00    | \$ 162,277.00 | \$ 3,570,094.00  |
| 6.05.02                  | Cajas de inpeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22.00    | \$ 290,716.00 | \$ 6,395,752.00  |
| <b>6.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| 6.06.01                  | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                       | m3    | 30.40    | \$ 17,724.00  | \$ 538,810.00    |
| 6.06.02                  | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                         | m3    | 18.69    | \$ 71,425.00  | \$ 1,334,933.00  |
| 6.06.03                  | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                 | m3    | 80.89    | \$ 51,586.00  | \$ 4,172,792.00  |
| <b>6.07</b>              | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 6.07.01                  | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                         | m3    | 46.40    | \$ 68,079.00  | \$ 3,158,866.00  |
| 6.07.03                  | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                        | m3    | 37.10    | \$ 86,828.00  | \$ 3,221,319.00  |
| 6.07.04                  | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                       | m3    | 13.90    | \$ 585,949.00 | \$ 8,144,691.00  |
| <b>6.08</b>              | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 6.08.01                  | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                   | m3    | 0.30     | \$ 319,825.00 | \$ 95,948.00     |
| 6.08.02                  | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreo 2500 psi                                                                                 | und   | 2.00     | \$ 508,219.00 | \$ 1,016,438.00  |
| 6.08.03                  | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                   | ml    | 1.60     | \$ 591,999.00 | \$ 947,198.00    |
| 6.08.04                  | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                              | und   | 2.00     | \$ 423,548.00 | \$ 847,096.00    |
| 6.08.05                  | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                | und   | 8.00     | \$ 18,098.00  | \$ 144,784.00    |
| 6.08.06                  | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                          | und   | 2.00     | \$ 376,807.00 | \$ 753,614.00    |
| 6.08.07                  | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                             | und   | 2.00     | \$ 71,842.00  | \$ 143,684.00    |
| 6.08.08                  | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                    | kg    | 173.00   | \$ 3,980.00   | \$ 688,540.00    |
| 6.08.09                  | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                        | und   | 3.00     | \$ 1,642.00   | \$ 4,926.00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b> |                                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |
| <b>7</b>                 | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>7.01</b>              | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.01.01                  | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                             | ml    | 892.40   | \$ 1,747.00   | \$ 1,559,023.00  |
| <b>7.02</b>              | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.02.01                  | Corte de pavimento rigido con cortadora                                                                                                                          | ml    | 2,402.30 | \$ 4,202.00   | \$ 10,094,465.00 |
| 7.02.03                  | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                  | m2    | 760.10   | \$ 24,500.00  | \$ 18,622,450.00 |
| 7.02.05                  | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                      | m2    | 72.90    | \$ 11,629.00  | \$ 847,754.00    |
| <b>7.03</b>              | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.03.01                  | Excavación a maquina                                                                                                                                             | m3    | 1,194.60 | \$ 9,220.00   | \$ 11,014,212.00 |
| 7.03.02                  | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                      | m3    | 269.80   | \$ 23,229.00  | \$ 6,267,184.00  |
| 7.03.03                  | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                            | m3/km | 9,039.00 | \$ 2,225.00   | \$ 20,111,775.00 |
| 7.03.04                  | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                         | m2    | 1,333.50 | \$ 22,561.00  | \$ 30,085,094.00 |
| <b>7.04</b>              | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                      |       |          |               |                  |
| 7.04.01                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                         | ml    | 360.00   | \$ 2,886.00   | \$ 1,038,960.00  |
| 7.04.02                  | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                         | ml    | 892.40   | \$ 3,868.00   | \$ 3,451,803.00  |
| <b>7.05</b>              | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                             |       |          |               |                  |
| 7.05.01                  | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                               | und   | 90.00    | \$ 162,277.00 | \$ 14,604,930.00 |
| 7.05.02                  | Cajas de inpeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90.00    | \$ 290,716.00 | \$ 26,164,440.00 |
| <b>7.06</b>              | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                  |       |          |               |                  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| 7.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                             | m3    | 627.40   | \$ 17,724.00  | \$ 11,120,038.00 |
| 7.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                               | m3    | 79.80    | \$ 71,425.00  | \$ 5,699,715.00  |
| 7.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                       | m3    | 337.80   | \$ 51,586.00  | \$ 17,425,751.00 |
| <b>7.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                             |       |          |               |                  |
| 7.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                          | m3    | 114.00   | \$ 656,011.00 | \$ 74,785,254.00 |
| 7.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                              | m3    | 152.00   | \$ 86,828.00  | \$ 13,197,856.00 |
| <b>7.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                         |       |          |               |                  |
| 7.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 6.30     | \$ 319,825.00 | \$ 2,014,898.00  |
| 7.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                       | und   | 19.00    | \$ 508,219.00 | \$ 9,656,161.00  |
| 7.08.03     | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                         | ml    | 24.00    | \$ 591,999.00 | \$ 14,207,976.00 |
| 7.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 19.00    | \$ 423,548.00 | \$ 8,047,412.00  |
| 7.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                      | und   | 101.00   | \$ 18,098.00  | \$ 1,827,898.00  |
| 7.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 19.00    | \$ 376,807.00 | \$ 7,159,333.00  |
| 7.08.07     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 1,643.50 | \$ 3,980.00   | \$ 6,541,130.00  |
| 7.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 38.00    | \$ 1,642.00   | \$ 62,396.00     |
| 7.08.09     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 19.00    | \$ 71,842.00  | \$ 1,364,998.00  |
| <b>8</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                        |       |          |               |                  |
| <b>8.01</b> | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.01.01     | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                   | ml    | 660.20   | \$ 1,747.00   | \$ 1,153,369.00  |
| <b>8.02</b> | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.02.01     | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                | ml    | 1,232.20 | \$ 4,202.00   | \$ 5,177,704.00  |
| 8.02.03     | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                        | m2    | 483.00   | \$ 24,500.00  | \$ 11,833,500.00 |
| <b>8.03</b> | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                          |       |          |               |                  |
| 8.03.01     | Excavación a maquina                                                                                                                   | m3    | 1,427.50 | \$ 9,220.00   | \$ 13,161,550.00 |
| 8.03.02     | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts               | m3    | 341.30   | \$ 23,229.00  | \$ 7,928,058.00  |
| 8.03.03     | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                  | m3/km | 9,987.00 | \$ 2,225.00   | \$ 22,221,075.00 |
| 8.03.04     | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                               | m2    | 1,515.20 | \$ 22,561.00  | \$ 34,184,427.00 |
| <b>8.04</b> | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                         |       |          |               |                  |
| 8.04.03     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (Incluye tubería sumideros)) | ml    | 258.98   | \$ 3,952.00   | \$ 1,023,489.00  |
| 8.04.04     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                              | ml    | 220.00   | \$ 4,035.00   | \$ 887,700.00    |
| 8.04.05     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                              | ml    | 91.95    | \$ 5,343.00   | \$ 491,289.00    |
| 8.04.06     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                              | ml    | 34.46    | \$ 6,268.00   | \$ 215,995.00    |
| 8.04.07     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                              | ml    | 105.00   | \$ 6,388.00   | \$ 670,740.00    |
| 8.04.09     | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                       | ml    | 129.81   | \$ 43,319.00  | \$ 5,623,239.00  |
| <b>8.05</b> | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8.06</b> | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.06.01     | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                             | m3    | 770.20   | \$ 17,724.00  | \$ 13,651,025.00 |
| 8.06.02     | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                               | m3    | 75.08    | \$ 71,425.00  | \$ 5,362,589.00  |
| 8.06.03     | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                       | m3    | 355.30   | \$ 51,586.00  | \$ 18,328,506.00 |
| <b>8.07</b> | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                             |       |          |               |                  |
| 8.07.02     | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                          | m3    | 56.30    | \$ 656,011.00 | \$ 36,933,419.00 |
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                              | m3    | 75.10    | \$ 86,828.00  | \$ 6,520,783.00  |
| <b>8.08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                         |       |          |               |                  |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                         | m3    | 1.30     | \$ 319,825.00 | \$ 415,773.00    |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                 | und   | 12.00    | \$ 508,219.00 | \$ 6,098,628.00  |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                            | ml    | 13.80    | \$ 591,999.00 | \$ 8,169,586.00  |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                    | und   | 12.00    | \$ 423,548.00 | \$ 5,082,576.00  |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                      | und   | 61.00    | \$ 18,098.00  | \$ 1,103,978.00  |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                | und   | 12.00    | \$ 376,807.00 | \$ 4,521,684.00  |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                   | und   | 12.00    | \$ 71,842.00  | \$ 862,104.00    |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                              | und   | 21.00    | \$ 1,642.00   | \$ 34,482.00     |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                          | kg    | 1,038.00 | \$ 3,980.00   | \$ 4,131,240.00  |

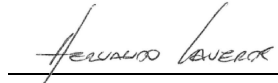
**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| <b>8.09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |        |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0.60   | \$ 319,825.00     | \$ 191,895.00              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3.00   | \$ 575,421.00     | \$ 1,726,263.00            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7.30   | \$ 720,835.00     | \$ 5,262,096.00            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3.00   | \$ 423,548.00     | \$ 1,270,644.00            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28.00  | \$ 18,098.00      | \$ 506,744.00              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3.00   | \$ 376,807.00     | \$ 1,130,421.00            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3.00   | \$ 71,842.00      | \$ 215,526.00              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8.00   | \$ 1,642.00       | \$ 13,136.00               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319.00 | \$ 3,980.00       | \$ 1,269,620.00            |
| <b>8.10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |        |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6.60   | \$ 319,825.00     | \$ 2,110,845.00            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36.00  | \$ 1,427,788.00   | \$ 51,400,368.00           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3.60   | \$ 704,809.00     | \$ 2,537,312.00            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288.00 | \$ 3,980.00       | \$ 1,146,240.00            |
|             |                                                                                                                       |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |        |                   | <b>\$ 1,712,593,031.00</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |        | 23.05%            | <b>\$ 394,752,694.00</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |        | 2.00%             | <b>\$ 34,251,861.00</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |        | 5.00%             | <b>\$ 85,629,652.00</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |        | 19.00%            | <b>\$ 16,269,634.00</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |        |                   | <b>\$ 2,243,496,872.00</b> |

|                               |                                                                                                                                       |    |        |               |                  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b> |                                                                                                                                       |    |        |               |                  |
| <b>9</b>                      | <b>CONTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |    |        |               |                  |
| 9.01                          | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                  | ml | 198.25 | \$ 32,758.00  | \$ 6,494,274.00  |
| 9.02                          | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                  | ml | 85.00  | \$ 44,735.00  | \$ 3,802,475.00  |
| <b>9.1</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                              |    |        |               |                  |
| 9.1.03                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros))    | ml | 88.59  | \$ 65,340.00  | \$ 5,788,471.00  |
| 9.1.04                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                 | ml | 88.94  | \$ 94,712.00  | \$ 8,423,685.00  |
| 9.1.08                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                 | ml | 42.05  | \$ 285,080.00 | \$ 11,987,614.00 |
| 9.1.09                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                          | ml | 178.05 | \$ 404,821.00 | \$ 72,078,379.00 |
| <b>9.2</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                            |    |        |               |                  |
| 9.2.01                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                  | ml | 420.00 | \$ 32,758.00  | \$ 13,758,360.00 |
| 9.2.02                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                  | ml | 576.90 | \$ 44,735.00  | \$ 25,807,622.00 |
| <b>9.3</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                            |    |        |               |                  |
| 9.3.03                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)) | ml | 294.05 | \$ 65,340.00  | \$ 19,213,227.00 |
| 9.3.05                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                              | ml | 32.73  | \$ 138,429.00 | \$ 4,530,781.00  |
| 9.3.06                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                              | ml | 121.08 | \$ 169,313.00 | \$ 20,500,418.00 |
| 9.3.07                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                              | ml | 37.31  | \$ 218,668.00 | \$ 8,158,503.00  |
| 9.3.08                        | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                              | ml | 212.13 | \$ 285,080.00 | \$ 60,474,020.00 |
| <b>9.4</b>                    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                         |    |        |               |                  |
| 9.4.01                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                  | ml | 176.00 | \$ 32,758.00  | \$ 5,765,408.00  |
| 9.4.02                        | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                  | ml | 150.30 | \$ 44,735.00  | \$ 6,723,671.00  |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM          | ACTIVIDAD                                                                                                                            | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| <b>9.5</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                       |     |        |                   |                            |
| <b>9.5.01</b> | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                 | ml  | 360.00 | \$ 32,758.00      | \$ 11,792,880.00           |
| <b>9.5.02</b> | Suministro Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                 | ml  | 892.40 | \$ 44,735.00      | \$ 39,921,514.00           |
| <b>9.6</b>    | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                      |     |        |                   |                            |
| <b>9.6.03</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml  | 258.98 | \$ 65,340.00      | \$ 16,921,753.00           |
| <b>9.6.04</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                             | ml  | 220.00 | \$ 94,712.00      | \$ 20,836,640.00           |
| <b>9.6.05</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml  | 91.95  | \$ 138,429.00     | \$ 12,728,547.00           |
| <b>9.6.06</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml  | 34.46  | \$ 169,313.00     | \$ 5,834,526.00            |
| <b>9.6.07</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml  | 105.00 | \$ 218,668.00     | \$ 22,960,140.00           |
| <b>9.6.09</b> | Suministro de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                      | ml  | 129.81 | \$ 404,821.00     | \$ 52,549,814.00           |
|               |                                                                                                                                      |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|               | <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                             |     |        |                   | <b>\$ 457,052,722.00</b>   |
|               | Administracion                                                                                                                       |     |        | <b>8.00%</b>      | <b>\$ 36,564,217.76</b>    |
|               | <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                               |     |        |                   | <b>\$ 493,616,939.76</b>   |
|               | <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                     |     |        |                   | <b>\$ 2,737,113,811.76</b> |

  
 \_\_\_\_\_  
 HERNANDO LAVERDE MANJARRES  
 Representante Legal  
 CONSORCIO NUEVO ACUEDUCTO

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-----------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR           |
| <b>BARRIO CHICO</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| <b>1</b>                                                                                                                              | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                                                     |       |          |               |                 |
| <b>1.01</b>                                                                                                                           | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.01.01                                                                                                                               | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 163,30   | \$ 1.774,00   | \$ 289.694,00   |
| <b>1.02</b>                                                                                                                           | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                 |
| 1.02.05                                                                                                                               | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 39,10    | \$ 11.809,00  | \$ 461.732,00   |
| <b>1.03</b>                                                                                                                           | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                 |
| 1.03.02                                                                                                                               | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 185,70   | \$ 23.589,00  | \$ 4.380.477,00 |
| 1.03.03                                                                                                                               | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 52,80    | \$ 23.589,00  | \$ 1.245.499,00 |
| 1.03.04                                                                                                                               | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 1.192,00 | \$ 2.259,00   | \$ 2.692.728,00 |
| <b>1.04</b>                                                                                                                           | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.04.01                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 198,25   | \$ 2.931,00   | \$ 581.071,00   |
| 1.04.02                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 85,00    | \$ 3.928,00   | \$ 333.880,00   |
| <b>1.05</b>                                                                                                                           | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                 |
| 1.05.01                                                                                                                               | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 30,00    | \$ 164.795,00 | \$ 4.943.850,00 |
| 1.05.02                                                                                                                               | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 30,00    | \$ 295.225,00 | \$ 8.856.750,00 |
| <b>1.06</b>                                                                                                                           | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                 |
| 1.06.01                                                                                                                               | Relleno en material seleccionado de excavación                                                                                                                    | m3    | 40,10    | \$ 17.999,00  | \$ 721.760,00   |
| 1.06.02                                                                                                                               | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 16,17    | \$ 72.533,00  | \$ 1.172.859,00 |
| 1.06.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 66,30    | \$ 52.386,00  | \$ 3.473.192,00 |
| <b>1.07</b>                                                                                                                           | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                 |
| 1.07.05                                                                                                                               | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                             | m2    | 39,12    | \$ 54.489,00  | \$ 2.131.610,00 |
| <b>1.08</b>                                                                                                                           | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                 |
| 1.08.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 2,20     | \$ 324.787,00 | \$ 714.531,00   |
| 1.08.02                                                                                                                               | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 7,00     | \$ 516.103,00 | \$ 3.612.721,00 |
| 1.08.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                       | ml    | 3,10     | \$ 601.183,00 | \$ 1.863.667,00 |
| 1.08.04                                                                                                                               | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 7,00     | \$ 430.118,00 | \$ 3.010.826,00 |
| 1.08.05                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 44,00    | \$ 18.379,00  | \$ 808.676,00   |
| 1.08.06                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 7,00     | \$ 382.652,00 | \$ 2.678.564,00 |
| 1.08.07                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 14,00    | \$ 1.668,00   | \$ 23.352,00    |
| 1.08.08                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 7,00     | \$ 72.957,00  | \$ 510.699,00   |
| 1.08.09                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 605,50   | \$ 4.042,00   | \$ 2.447.431,00 |
| <b>1.09</b>                                                                                                                           | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                      |       |          |               |                 |
| <b>1.10</b>                                                                                                                           | <b>CASETA Y CERRAMIENTO</b>                                                                                                                                       |       |          |               |                 |
| 1.10.01                                                                                                                               | Localización y replanteo area                                                                                                                                     | m2    | 26,00    | \$ 2.591,00   | \$ 67.366,00    |
| 1.10.02                                                                                                                               | Excavación a mano hasta 2.00 Mts en material comun y/o conglomerado redes principales                                                                             | m3    | 16,30    | \$ 23.589,00  | \$ 384.501,00   |
| 1.10.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 3,60     | \$ 52.386,00  | \$ 188.590,00   |
| 1.10.04                                                                                                                               | Viga de cimentación en concreto ciclópeo (cerramiento y caseta)                                                                                                   | m3    | 2,40     | \$ 343.254,00 | \$ 823.810,00   |
| 1.10.05                                                                                                                               | Placa de piso en concreto reforzado de 3000 psi e=0.20 m                                                                                                          | m2    | 4,10     | \$ 102.324,00 | \$ 419.528,00   |
| 1.10.06                                                                                                                               | Mortero de pega en piso 1:3 liso                                                                                                                                  | m2    | 3,20     | \$ 30.563,00  | \$ 97.802,00    |
| 1.10.07                                                                                                                               | Muros en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m caseta                                                                                                       | m2    | 14,20    | \$ 76.651,00  | \$ 1.088.444,00 |
| 1.10.08                                                                                                                               | Suministro e instalación Puerta Metálica cal 18 de 0.85x2.0m (incluye pintura anticorrosiva, cerradura tipo Yale o similar)                                       | UND   | 1,00     | \$ 416.976,00 | \$ 416.976,00   |
| 1.10.09                                                                                                                               | Suministro e instalación de ventanas metálicas cal 18 (incluye pintura anticorrosiva y vidrios)                                                                   | m2    | 1,80     | \$ 170.523,00 | \$ 306.941,00   |
| 1.10.10                                                                                                                               | Placa de cubierta en concreto impermeabilizado de 3000 psi e=0.12 m                                                                                               | m2    | 4,10     | \$ 87.381,00  | \$ 358.262,00   |
| 1.10.11                                                                                                                               | Columnas caseta en concreto de 3000 psi                                                                                                                           | ml    | 8,80     | \$ 45.381,00  | \$ 399.353,00   |
| 1.10.12                                                                                                                               | Viga aerea en concreto reforzado de 3000 psi de 0.15x0.15m                                                                                                        | ml    | 8,20     | \$ 47.751,00  | \$ 391.558,00   |
| 1.10.13                                                                                                                               | Suministro e instalación en malla eslabonada Cal 10., incluye tubo galvanizado D=2", angulo 1 1/2"x3/16" y alambre de puas galvanizado                            | m2    | 24,00    | \$ 93.964,00  | \$ 2.255.136,00 |
| 1.10.14                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi                                                                                                                             | m3    | 1,10     | \$ 324.787,00 | \$ 357.266,00   |
| 1.10.15                                                                                                                               | Concreto columnetas en concreto de 3000 psi                                                                                                                       | ml    | 10,80    | \$ 34.069,00  | \$ 367.945,00   |
| 1.10.16                                                                                                                               | Concreto zapatas en concreto de 3000 psi                                                                                                                          | und   | 12,00    | \$ 48.777,00  | \$ 585.324,00   |
| 1.10.17                                                                                                                               | Concreto de vigas de amarre en concreto de 3000 psi                                                                                                               | ml    | 16,80    | \$ 59.966,00  | \$ 1.007.429,00 |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UND   | CANT     | VR. UNT          | VALOR            |
| 1.10.18                                                                                                                               | Muros antepecho en mampostería en ladrillo a la vista e=0.15 m cerramiento                                                                                                                                                                                                                                               | m2    | 7,40     | \$ 76.651,00     | \$ 567.217,00    |
| 1.10.19                                                                                                                               | Suministro e instalación de puerta en malla eslabonada Cal 10. incluye tubos galvanizados de 1 1/2", de 2", angulo 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 398.438,00    | \$ 398.438,00    |
| 1.10.20                                                                                                                               | Acero de refuerzo figurado 60000 psi (incluye caseta y cerramiento)                                                                                                                                                                                                                                                      | kg    | 315,70   | \$ 4.042,00      | \$ 1.276.059,00  |
| 1.10.21                                                                                                                               | Anden en concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2    | 1,30     | \$ 54.489,00     | \$ 70.836,00     |
| 1.10.22                                                                                                                               | Siembra cesped natural tipo grama (incluye tierra negra e=0.10 m y abono inicial)                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5,50     | \$ 7.054,00      | \$ 38.797,00     |
| <b>1.11 SISTEMA ENERGIA SOLAR</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 1.11.01                                                                                                                               | Suministro e instalación bomba sumergible de aguas residuales de 0.5 HP de tipo solar, incluye cajas de controles y incluye cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo acero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable                                                                     | und   | 2,00     | \$ 10.001.173,00 | \$ 20.002.346,00 |
| 1.11.02                                                                                                                               | Suministro e instalación sistema solar, incluye tres (3) panel solares de 350W (incluye 6 baterías AGM200 ah, inversores y reguladores). Incluye además, soportes y anclajes según diseño a la placa de cubierta de la caseta y cables de interconexión completos y tubo acero galvanizado de 1 1/2" para paso de cables | und   | 1,00     | \$ 19.326.727,00 | \$ 19.326.727,00 |
| <b>1.12 CONSTRUCCION POZO DE BOMBEO (incluye suministro e instalación)</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 1.12.01                                                                                                                               | Concreto impermeabilizado 4000 psi, placa de piso, cilindro, placa superior (incluye caja de válvulas y anclajes)                                                                                                                                                                                                        | m3    | 2,90     | \$ 601.183,00    | \$ 1.743.431,00  |
| 1.12.02                                                                                                                               | Acero de refuerzo figurado 60000 psi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg    | 283,00   | \$ 4.042,00      | \$ 1.143.886,00  |
| 1.12.03                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 7,00     | \$ 18.379,00     | \$ 128.653,00    |
| 1.12.04                                                                                                                               | suministro e instalación tapa de seguridad en acero HD                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 528.637,00    | \$ 528.637,00    |
| 1.12.05                                                                                                                               | Concreto simple impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3    | 0,20     | \$ 363.380,00    | \$ 72.676,00     |
| 1.12.06                                                                                                                               | Suministro e instalación tubería PEAD 63 mm PN6                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml    | 50,00    | \$ 16.541,00     | \$ 827.050,00    |
| 1.12.07                                                                                                                               | Valvula de retencion de bola D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und   | 2,00     | \$ 1.101.743,00  | \$ 2.203.486,00  |
| 1.12.08                                                                                                                               | Unión de desmontaje D=63 mm (Union universal)                                                                                                                                                                                                                                                                            | und   | 4,00     | \$ 194.746,00    | \$ 778.984,00    |
| 1.12.09                                                                                                                               | Valvula de corte tipo Wafer D=63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                      | und   | 2,00     | \$ 16.541,00     | \$ 33.082,00     |
| 1.12.10                                                                                                                               | Codo 90 HG D= 63 mm BxB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 325.267,00    | \$ 650.534,00    |
| 1.12.11                                                                                                                               | Tee HD D= 2 1/2" EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | und   | 1,00     | \$ 407.063,00    | \$ 407.063,00    |
| 1.12.12                                                                                                                               | Pasamuro HG D=63 mm ERXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 2,00     | \$ 149.795,00    | \$ 299.590,00    |
| 1.12.13                                                                                                                               | Codo HD= 2 1/2" EBXEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und   | 2,00     | \$ 153.281,00    | \$ 306.562,00    |
| 1.12.14                                                                                                                               | Pasamuro HD 2 1/2" EBXEB L=0.50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und   | 1,00     | \$ 137.430,00    | \$ 137.430,00    |
| 1.12.15                                                                                                                               | Reducción HD D=2 1/2" X 63mm EBxEB                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und   | 1,00     | \$ 158.344,00    | \$ 158.344,00    |
| 1.12.16                                                                                                                               | Codo HD 90 D= 2 1/2" EBXBEB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und   | 1,00     | \$ 102.365,00    | \$ 102.365,00    |
| 1.12.17                                                                                                                               | Codo PEAD 63 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | und   | 1,00     | \$ 81.023,00     | \$ 81.023,00     |
| 1.12.18                                                                                                                               | Brida universal HD de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | und   | 1,00     | \$ 89.933,00     | \$ 89.933,00     |
| 1.12.19                                                                                                                               | Tubería Galvanizada D=63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 4,10     | \$ 92.568,00     | \$ 379.529,00    |
| 1.12.20                                                                                                                               | Tubería Galvanizada D=25mm (Ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 2,50     | \$ 43.803,00     | \$ 109.508,00    |
| 1.12.21                                                                                                                               | Tee Galvanizada de D=25 mm (ventilación gases)                                                                                                                                                                                                                                                                           | und   | 1,00     | \$ 37.206,00     | \$ 37.206,00     |
| 1.12.22                                                                                                                               | Canastilla en acero inoxidable (incluye malla acero inoxidable de hueco 2.36mm, cadena eslabonada acero inoxidable 4mm, angulo caero inoxidable de 1"x1"x1/8" y pernos aseguramiento en acero inoxidable)                                                                                                                | und   | 1,00     | \$ 490.154,00    | \$ 490.154,00    |
| 1.12.23                                                                                                                               | Suministro e instalación tubería PVC de 8" sanitaria de rebose                                                                                                                                                                                                                                                           | ml    | 6,80     | \$ 109.220,00    | \$ 742.696,00    |
| 1.12.24                                                                                                                               | Tapa en lámina alforj cal 12 (incluye angulos de acero de 1"x1"/3/16") y candado                                                                                                                                                                                                                                         | m2    | 1,20     | \$ 394.048,00    | \$ 472.858,00    |
| 1.12.25                                                                                                                               | Cinta PVC 15 cm dilatación                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    | 1,60     | \$ 21.624,00     | \$ 34.598,00     |
| <b>2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| <b>2.01 PRELIMINARES</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.01.01                                                                                                                               | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml    | 373,60   | \$ 1.774,00      | \$ 662.766,00    |
| <b>2.02 DEMOLICIONES</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.02.01                                                                                                                               | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml    | 105,00   | \$ 4.268,00      | \$ 448.140,00    |
| 2.02.03                                                                                                                               | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 38,70    | \$ 24.880,00     | \$ 962.856,00    |
| 2.02.05                                                                                                                               | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 76,40    | \$ 11.809,00     | \$ 902.208,00    |
| <b>2.03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.03.01                                                                                                                               | Excavación a maquina                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3    | 1.392,30 | \$ 9.363,00      | \$ 13.036.105,00 |
| 2.03.02                                                                                                                               | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                                                                                                                                                                               | m3    | 65,50    | \$ 23.589,00     | \$ 1.545.080,00  |
| 2.03.03                                                                                                                               | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                                                                                                                                                                    | m3/km | 4.658,00 | \$ 2.259,00      | \$ 10.522.422,00 |
| 2.03.04                                                                                                                               | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 772,20   | \$ 22.911,00     | \$ 17.691.874,00 |
| 2.03.05                                                                                                                               | Entibados metalico entre 4.01 - 6.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 425,40   | \$ 43.462,00     | \$ 18.488.735,00 |
| 2.03.06                                                                                                                               | Entibados metalico entre 6.01 - 8.00 m de profundidad                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 166,20   | \$ 64.075,00     | \$ 10.649.265,00 |
| <b>2.04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                  |                  |
| 2.04.03                                                                                                                               | Instalación de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros))                                                                                                                                                                                   | ml    | 88,59    | \$ 4.013,00      | \$ 355.512,00    |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------|------------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
| 2.04.04                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"             | ml  | 88,94    | \$ 4.098,00     | \$ 364.476,00    |
| 2.04.08                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"             | ml  | 42,05    | \$ 7.922,00     | \$ 333.120,00    |
| 2.04.09                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                      | ml  | 178,05   | \$ 43.991,00    | \$ 7.832.598,00  |
| <b>2,05</b>                                                                                                                           | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                  |     |          |                 |                  |
| <b>2,06</b>                                                                                                                           | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |
| 2.06.01                                                                                                                               | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                            | m3  | 944,50   | \$ 17.999,00    | \$ 17.000.056,00 |
| 2.06.02                                                                                                                               | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                              | m3  | 85,26    | \$ 72.533,00    | \$ 6.184.164,00  |
| 2.06.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 149,70   | \$ 52.386,00    | \$ 7.842.184,00  |
| 2.06.04                                                                                                                               | Extendida de material de la excavacion a maquina                                                                      | m3  | 204,10   | \$ 3.829,00     | \$ 781.499,00    |
| <b>2,07</b>                                                                                                                           | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                            |     |          |                 |                  |
| 2.07.01                                                                                                                               | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                              | m3  | 4,80     | \$ 69.135,00    | \$ 331.848,00    |
| 2.07.02                                                                                                                               | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                         | m3  | 4,70     | \$ 666.188,00   | \$ 3.131.084,00  |
| 2.07.05                                                                                                                               | Reposición anden concreto simple de 2500 psi e=0.12 m                                                                 | m2  | 74,10    | \$ 54.489,00    | \$ 4.037.635,00  |
| <b>2,08</b>                                                                                                                           | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m CONCRETO SIMPLE</b>                                        |     |          |                 |                  |
| 2.08.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,70     | \$ 324.787,00   | \$ 227.351,00    |
| 2.08.02                                                                                                                               | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 5,00     | \$ 516.103,00   | \$ 2.580.515,00  |
| 2.08.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto simple impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                    | ml  | 8,70     | \$ 601.183,00   | \$ 5.230.292,00  |
| 2.08.04                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 5,00     | \$ 72.957,00    | \$ 364.785,00    |
| 2.08.05                                                                                                                               | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 5,00     | \$ 430.118,00   | \$ 2.150.590,00  |
| 2.08.06                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 35,00    | \$ 18.379,00    | \$ 643.265,00    |
| 2.08.07                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 5,00     | \$ 382.652,00   | \$ 1.913.260,00  |
| 2.08.08                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 235,90   | \$ 4.042,00     | \$ 953.508,00    |
| 2.08.09                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 15,00    | \$ 1.668,00     | \$ 25.020,00     |
| <b>2,09</b>                                                                                                                           | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1.5 m CONCRETO REFORZADO</b>                                     |     |          |                 |                  |
| 2.09.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,50     | \$ 324.787,00   | \$ 487.181,00    |
| 2.09.02                                                                                                                               | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 9,00     | \$ 584.348,00   | \$ 5.259.132,00  |
| 2.09.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 37,60    | \$ 732.017,00   | \$ 27.523.839,00 |
| 2.09.04                                                                                                                               | Placa superior en concreto 4000 psi e=0.20m                                                                           | und | 9,00     | \$ 476.939,00   | \$ 4.292.451,00  |
| 2.09.05                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 9,00     | \$ 72.957,00    | \$ 656.613,00    |
| 2.09.06                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 120,00   | \$ 18.379,00    | \$ 2.205.480,00  |
| 2.09.07                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 9,00     | \$ 382.652,00   | \$ 3.443.868,00  |
| 2.09.08                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 22,00    | \$ 1.668,00     | \$ 36.696,00     |
| 2.09.09                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 3.450,70 | \$ 4.042,00     | \$ 13.947.729,00 |
| 2.09.10                                                                                                                               | Cámara de caída de 24"x12"                                                                                            | und | 6,00     | \$ 1.476.124,00 | \$ 8.856.744,00  |
| <b>2,10</b>                                                                                                                           | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                 |                  |
| 2.10.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,80     | \$ 324.787,00   | \$ 259.830,00    |
| 2.10.02                                                                                                                               | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 6,00     | \$ 1.449.937,00 | \$ 8.699.622,00  |
| 2.10.03                                                                                                                               | Concreto de 3500 psi impermeabilizado para cabezal                                                                    | m3  | 1,20     | \$ 715.743,00   | \$ 858.892,00    |
| 2.10.04                                                                                                                               | Acero de refuerzo PDR-60 (cabezal)                                                                                    | kg  | 47,52    | \$ 4.042,00     | \$ 192.076,00    |
| 2.10.05                                                                                                                               | Concreto impermeabilizado de 2000 psi (14 Mpa)                                                                        | m3  | 1,76     | \$ 338.990,00   | \$ 596.622,00    |
| 2.10.06                                                                                                                               | Protección talud del cabezal con piedra pegada                                                                        | m2  | 5,85     | \$ 45.582,00    | \$ 266.655,00    |
| 2.10.07                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                      | m3  | 1,75     | \$ 52.386,00    | \$ 91.676,00     |
| <b>3</b>                                                                                                                              | <b>CONSTRUCCION DE OBRAS DE GEOTECNIA PARA EL CONTROL DE ESCORRENTIA ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CHICO</b>          |     |          |                 |                  |
| <b>3,01</b>                                                                                                                           | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                   |     |          |                 |                  |
| 3.01.01                                                                                                                               | Localizacion y replanteo topografico (Area)                                                                           | m2  | 218,50   | \$ 2.591,00     | \$ 566.134,00    |
| <b>3,02</b>                                                                                                                           | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                         |     |          |                 |                  |
| 3.02.01                                                                                                                               | Excavación a maquina                                                                                                  | m3  | 426,70   | \$ 9.363,00     | \$ 3.995.192,00  |
| 3.02.02                                                                                                                               | Excavación a mano material comun y conglomerado                                                                       | m3  | 92,80    | \$ 23.589,00    | \$ 2.189.059,00  |
| <b>3,03</b>                                                                                                                           | <b>RELLENOS</b>                                                                                                       |     |          |                 |                  |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|-------------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                                                                            | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR             |
| 3.03.01                                                                                                                               | Extendida de material de la excavación a maquina                                                                                                                     | m3    | 519,50   | \$ 3.829,00   | \$ 1.989.166,00   |
| <b>3,04 OTROS</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 3.04.01                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 1.031,80 | \$ 52.386,00  | \$ 54.051.875,00  |
| 3.04.02                                                                                                                               | Suministro de recebo tipo INVIAS compactado al 90% del PM + 5% de cemento                                                                                            | m3    | 215,50   | \$ 123.345,00 | \$ 26.580.848,00  |
| 3.04.04                                                                                                                               | Suministro e instalacion de Geotextil NT-2500                                                                                                                        | m2    | 799,60   | \$ 8.611,00   | \$ 6.885.356,00   |
| 3.04.05                                                                                                                               | Gaviones en malla triple torsión calibre 12 hueco 10x10                                                                                                              | m3    | 792,00   | \$ 152.754,00 | \$ 120.981.168,00 |
| 3.04.06                                                                                                                               | Proteccion al talud en Geomanto Tipo Terratrac TRM 15 o similar (incluye suministro e instalación)                                                                   | m2    | 1.172,40 | \$ 21.265,00  | \$ 24.931.086,00  |
| 3.04.07                                                                                                                               | Concreto de 3000 psi impermeabilizado (base gaviones protección tuberías)                                                                                            | m3    | 17,20    | \$ 469.089,00 | \$ 8.068.331,00   |
| 3.04.08                                                                                                                               | Suministro e instalación filtro en material granular (grava 3/4")                                                                                                    | m3    | 136,60   | \$ 119.860,00 | \$ 16.372.876,00  |
| 3.04.09                                                                                                                               | Suministro e instalación de filtro tubería perforada con geotextil NT 1700                                                                                           | ml    | 136,60   | \$ 41.837,00  | \$ 5.714.934,00   |
| 3.04.10                                                                                                                               | Acero de refuerzo                                                                                                                                                    | kg    | 206,60   | \$ 4.042,00   | \$ 835.077,00     |
| 3.04.11                                                                                                                               | Siembra estolones (tipo pasto bermuda-Cynodon dactylon) incluye aplicación de fertilizante inicial a base de nitrógeno, fosforo y potasio (suministro e instalación) | m2    | 1.172,40 | \$ 22.034,00  | \$ 25.832.662,00  |
| <b>BARRIO EL REFUGIO</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                          |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| <b>4,01 PRELIMINARES</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.01.01                                                                                                                               | Localización y replanteo topografico                                                                                                                                 | ml    | 576,90   | \$ 1.774,00   | \$ 1.023.421,00   |
| <b>4,02 DEMOLICIONES</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.02.02                                                                                                                               | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                            | ml    | 1.993,80 | \$ 3.415,00   | \$ 6.808.827,00   |
| 4.02.04                                                                                                                               | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                                | m2    | 585,00   | \$ 15.183,00  | \$ 8.882.055,00   |
| 4.02.05                                                                                                                               | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                          | m2    | 56,70    | \$ 11.809,00  | \$ 669.570,00     |
| <b>4,03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.03.01                                                                                                                               | Excavación a maquina                                                                                                                                                 | m3    | 782,30   | \$ 9.363,00   | \$ 7.324.675,00   |
| 4.03.03                                                                                                                               | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                             | m3    | 331,40   | \$ 23.589,00  | \$ 7.817.395,00   |
| 4.03.04                                                                                                                               | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                                | m3/km | 7.731,00 | \$ 2.259,00   | \$ 17.464.329,00  |
| 4.03.05                                                                                                                               | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                             | m2    | 956,60   | \$ 22.911,00  | \$ 21.916.663,00  |
| <b>4,04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.04.01                                                                                                                               | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                             | ml    | 420,00   | \$ 2.931,00   | \$ 1.231.020,00   |
| 4.04.02                                                                                                                               | Instalacion de Tubería plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                             | ml    | 576,90   | \$ 3.928,00   | \$ 2.266.063,00   |
| <b>4,05 DOMICILIARIAS</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.05.01                                                                                                                               | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                   | und   | 70,00    | \$ 164.795,00 | \$ 11.535.650,00  |
| 4.05.02                                                                                                                               | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m)    | und   | 70,00    | \$ 295.225,00 | \$ 20.665.750,00  |
| <b>4,06 RELLENOS</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.06.01                                                                                                                               | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                           | m3    | 367,60   | \$ 17.999,00  | \$ 6.616.432,00   |
| 4.06.02                                                                                                                               | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                             | m3    | 61,43    | \$ 72.533,00  | \$ 4.455.702,00   |
| 4.06.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                     | m3    | 262,00   | \$ 52.386,00  | \$ 13.725.132,00  |
| <b>4,07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.07.01                                                                                                                               | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                             | m3    | 146,20   | \$ 69.135,00  | \$ 10.107.537,00  |
| 4.07.03                                                                                                                               | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                            | m3    | 117,00   | \$ 88.175,00  | \$ 10.316.475,00  |
| 4.07.04                                                                                                                               | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                           | m3    | 43,90    | \$ 595.039,00 | \$ 26.122.212,00  |
| <b>4,08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                   |                                                                                                                                                                      |       |          |               |                   |
| 4.08.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                       | m3    | 4,30     | \$ 324.787,00 | \$ 1.396.584,00   |
| 4.08.02                                                                                                                               | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                     | und   | 10,00    | \$ 516.103,00 | \$ 5.161.030,00   |
| 4.08.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                                                                           | ml    | 11,60    | \$ 601.183,00 | \$ 6.973.723,00   |
| 4.08.04                                                                                                                               | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                                  | und   | 10,00    | \$ 430.118,00 | \$ 4.301.180,00   |
| 4.08.05                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                    | und   | 51,00    | \$ 18.379,00  | \$ 937.329,00     |
| 4.08.06                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                              | und   | 10,00    | \$ 382.652,00 | \$ 3.826.520,00   |
| 4.08.07                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                            | und   | 22,00    | \$ 1.668,00   | \$ 36.696,00      |
| 4.08.08                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                                 | und   | 10,00    | \$ 72.957,00  | \$ 729.570,00     |
| 4.08.09                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                        | kg    | 865,00   | \$ 4.042,00   | \$ 3.496.330,00   |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                                             | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
| <b>5 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                                                          |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| <b>5,01 PRELIMINARES</b>                                                                                                              |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.01.01                                                                                                                               | Localización y replanteo topografico                                                                                                  | ml    | 582,30   | \$ 1.774,00     | \$ 1.033.000,00  |
| <b>5,02 DEMOLICIONES</b>                                                                                                              |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.02.01                                                                                                                               | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                             | ml    | 1.455,80 | \$ 3.415,00     | \$ 4.971.557,00  |
| 5.02.02                                                                                                                               | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                 | m2    | 658,40   | \$ 15.183,00    | \$ 9.996.487,00  |
| <b>5,03 EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                    |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.03.01                                                                                                                               | Excavación a maquina                                                                                                                  | m3    | 1.285,70 | \$ 9.363,00     | \$ 12.038.009,00 |
| 5.03.02                                                                                                                               | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts              | m3    | 236,90   | \$ 23.589,00    | \$ 5.588.234,00  |
| 5.03.04                                                                                                                               | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                 | m3/km | 9.297,00 | \$ 2.259,00     | \$ 21.001.923,00 |
| 5.03.05                                                                                                                               | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                              | m2    | 1.122,90 | \$ 22.911,00    | \$ 25.726.762,00 |
| <b>5,04 INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                   |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.04.03                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros) | ml    | 294,05   | \$ 4.013,00     | \$ 1.180.023,00  |
| 5.04.05                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                             | ml    | 32,73    | \$ 5.426,00     | \$ 177.593,00    |
| 5.04.06                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                             | ml    | 121,08   | \$ 6.365,00     | \$ 770.674,00    |
| 5.04.07                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                             | ml    | 37,31    | \$ 6.487,00     | \$ 242.030,00    |
| 5.04.08                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                             | ml    | 212,13   | \$ 7.922,00     | \$ 1.680.494,00  |
| <b>5,05 DOMICILIARIAS</b>                                                                                                             |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| <b>5,06 RELLENOS</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.06.01                                                                                                                               | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                            | m3    | 485,20   | \$ 17.999,00    | \$ 8.733.115,00  |
| 5.06.02                                                                                                                               | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                              | m3    | 97,55    | \$ 72.533,00    | \$ 7.075.594,00  |
| 5.06.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                      | m3    | 315,90   | \$ 52.386,00    | \$ 16.548.737,00 |
| <b>5,07 OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                       |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.07.01                                                                                                                               | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                              | m3    | 142,20   | \$ 69.135,00    | \$ 9.830.997,00  |
| 5.07.03                                                                                                                               | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                             | m3    | 113,80   | \$ 88.175,00    | \$ 10.034.315,00 |
| 5.07.04                                                                                                                               | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                            | m3    | 37,30    | \$ 595.039,00   | \$ 22.194.955,00 |
| <b>5,08 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                   |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.08.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,10     | \$ 324.787,00   | \$ 357.266,00    |
| 5.08.02                                                                                                                               | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                                | und   | 9,00     | \$ 516.103,00   | \$ 4.644.927,00  |
| 5.08.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                                           | ml    | 9,60     | \$ 601.183,00   | \$ 5.771.357,00  |
| 5.08.04                                                                                                                               | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 9,00     | \$ 430.118,00   | \$ 3.871.062,00  |
| 5.08.05                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                     | und   | 48,00    | \$ 18.379,00    | \$ 882.192,00    |
| 5.08.06                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 9,00     | \$ 382.652,00   | \$ 3.443.868,00  |
| 5.08.07                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 9,00     | \$ 72.957,00    | \$ 656.613,00    |
| 5.08.08                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 15,00    | \$ 1.668,00     | \$ 25.020,00     |
| 5.08.09                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 778,50   | \$ 4.042,00     | \$ 3.146.697,00  |
| <b>5,09 CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                                   |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.09.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 1,30     | \$ 324.787,00   | \$ 422.223,00    |
| 5.09.02                                                                                                                               | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts cañuela concreto 2500 psi. Ø=1.50 mts                                                      | und   | 7,00     | \$ 584.348,00   | \$ 4.090.436,00  |
| 5.09.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                           | ml    | 13,20    | \$ 732.017,00   | \$ 9.662.624,00  |
| 5.09.04                                                                                                                               | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                   | und   | 7,00     | \$ 430.118,00   | \$ 3.010.826,00  |
| 5.09.05                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                                     | und   | 54,0     | \$ 18.379,00    | \$ 992.466,00    |
| 5.09.06                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                               | und   | 7,0      | \$ 382.652,00   | \$ 2.678.564,00  |
| 5.09.07                                                                                                                               | Cámara de caída de 10"x8"                                                                                                             | und   | 2,0      | \$ 1.009.349,00 | \$ 2.018.698,00  |
| 5.09.08                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                  | und   | 7,0      | \$ 72.957,00    | \$ 510.699,00    |
| 5.09.09                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                             | und   | 19,0     | \$ 1.668,00     | \$ 31.692,00     |
| 5.09.10                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                         | kg    | 745,50   | \$ 4.042,00     | \$ 3.013.311,00  |
| <b>5,1 OTROS</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                       |       |          |                 |                  |
| 5.10.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                        | m3    | 2,80     | \$ 324.787,00   | \$ 909.404,00    |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT         | VALOR            |
| 5.10.02                                                                                                                               | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto)                                             | und   | 23,00    | \$ 1.449.937,00 | \$ 33.348.551,00 |
| 5.10.03                                                                                                                               | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                                                                       | m3    | 3,50     | \$ 715.743,00   | \$ 2.505.101,00  |
| 5.10.04                                                                                                                               | Acero de refuerzo PDR-60 cabezal                                                                                                                                  | kg    | 280,00   | \$ 4.042,00     | \$ 1.131.760,00  |
| <b>BARRIO LA SONRISA</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>6 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                       |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>6,01</b>                                                                                                                           | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.01.01                                                                                                                               | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 150,30   | \$ 1.774,00     | \$ 266.632,00    |
| <b>6,02</b>                                                                                                                           | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 6.02.02                                                                                                                               | Corte de pavimento flexible con cortadora                                                                                                                         | ml    | 652,60   | \$ 3.415,00     | \$ 2.228.629,00  |
| 6.02.04                                                                                                                               | Rotura de pavimento flexible e=0.075m                                                                                                                             | m2    | 273,70   | \$ 15.183,00    | \$ 4.155.587,00  |
| 6.02.05                                                                                                                               | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 17,80    | \$ 11.809,00    | \$ 210.200,00    |
| <b>6,03</b>                                                                                                                           | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 6.03.01                                                                                                                               | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 164,20   | \$ 9.363,00     | \$ 1.537.405,00  |
| 6.03.02                                                                                                                               | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y sumideros de 0 a 2 mts                                                        | m3    | 96,10    | \$ 23.589,00    | \$ 2.266.903,00  |
| 6.03.03                                                                                                                               | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 2.386,00 | \$ 2.259,00     | \$ 5.389.974,00  |
| <b>6,04</b>                                                                                                                           | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.04.01                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 176,00   | \$ 2.931,00     | \$ 515.856,00    |
| 6.04.02                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 150,30   | \$ 3.928,00     | \$ 590.378,00    |
| <b>6,05</b>                                                                                                                           | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |                 |                  |
| 6.05.01                                                                                                                               | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 22,00    | \$ 164.795,00   | \$ 3.625.490,00  |
| 6.05.02                                                                                                                               | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 22,00    | \$ 295.225,00   | \$ 6.494.950,00  |
| <b>6,06</b>                                                                                                                           | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| 6.06.01                                                                                                                               | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 30,40    | \$ 17.999,00    | \$ 547.170,00    |
| 6.06.02                                                                                                                               | Suministro y conformacion de lecho en arena para tuberia                                                                                                          | m3    | 18,69    | \$ 72.533,00    | \$ 1.355.642,00  |
| 6.06.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 80,89    | \$ 52.386,00    | \$ 4.237.504,00  |
| <b>6,07</b>                                                                                                                           | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |                 |                  |
| 6.07.01                                                                                                                               | Suministro, transporte, extendida y compactacion de sub-Base granular e=25cm para bacheo                                                                          | m3    | 46,40    | \$ 69.135,00    | \$ 3.207.864,00  |
| 6.07.03                                                                                                                               | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 37,10    | \$ 88.175,00    | \$ 3.271.293,00  |
| 6.07.04                                                                                                                               | Reposicion de pavimento en asfalto mezcla semidensa en caliente tipo MDC-25 para bacheo incluye transporte                                                        | m3    | 13,90    | \$ 595.039,00   | \$ 8.271.042,00  |
| <b>6,08</b>                                                                                                                           | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |                 |                  |
| 6.08.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 0,30     | \$ 324.787,00   | \$ 97.436,00     |
| 6.08.02                                                                                                                               | Base cañuela en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreo 2500 psi                                                                                  | und   | 2,00     | \$ 516.103,00   | \$ 1.032.206,00  |
| 6.08.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 1,60     | \$ 601.183,00   | \$ 961.893,00    |
| 6.08.04                                                                                                                               | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 2,00     | \$ 430.118,00   | \$ 860.236,00    |
| 6.08.05                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 8,00     | \$ 18.379,00    | \$ 147.032,00    |
| 6.08.06                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 2,00     | \$ 382.652,00   | \$ 765.304,00    |
| 6.08.07                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 2,00     | \$ 72.957,00    | \$ 145.914,00    |
| 6.08.08                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 173,00   | \$ 4.042,00     | \$ 699.266,00    |
| 6.08.09                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 3,00     | \$ 1.668,00     | \$ 5.004,00      |
| <b>BARRIO AMBALEMITA</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>7 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                      |                                                                                                                                                                   |       |          |                 |                  |
| <b>7,01</b>                                                                                                                           | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 7.01.01                                                                                                                               | Localización y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 892,40   | \$ 1.774,00     | \$ 1.583.118,00  |
| <b>7,02</b>                                                                                                                           | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |                 |                  |
| 7.02.01                                                                                                                               | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 2.402,30 | \$ 4.268,00     | \$ 10.253.016,00 |
| 7.02.03                                                                                                                               | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 760,10   | \$ 24.880,00    | \$ 18.911.288,00 |
| 7.02.05                                                                                                                               | Rotura de anden en concreto simple e=0.12 m                                                                                                                       | m2    | 72,90    | \$ 11.809,00    | \$ 860.876,00    |
| <b>7,03</b>                                                                                                                           | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |                 |                  |
| 7.03.01                                                                                                                               | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.194,60 | \$ 9.363,00     | \$ 11.185.040,00 |
| 7.03.02                                                                                                                               | Excavación a mano en material común y/o conglomerado redes, cámaras de inspección y acometidas de 0 a 2 mts                                                       | m3    | 269,80   | \$ 23.589,00    | \$ 6.364.312,00  |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------|------------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                                                                         | UND   | CANT     | VR. UNT       | VALOR            |
| 7.03.03                                                                                                                               | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.039,00 | \$ 2.259,00   | \$ 20.419.101,00 |
| 7.03.04                                                                                                                               | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.333,50 | \$ 22.911,00  | \$ 30.551.819,00 |
| <b>7,04</b>                                                                                                                           | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                       |       |          |               |                  |
| 7.04.01                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6" (incluye tubería domiciliarias)                          | ml    | 360,00   | \$ 2.931,00   | \$ 1.055.160,00  |
| 7.04.02                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                                          | ml    | 892,40   | \$ 3.928,00   | \$ 3.505.347,00  |
| <b>7,05</b>                                                                                                                           | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| 7.05.01                                                                                                                               | Suministro e instalacion de silla yee 8"x6" PVC incluye accesorios                                                                                                | und   | 90,00    | \$ 164.795,00 | \$ 14.831.550,00 |
| 7.05.02                                                                                                                               | Cajas de inspeccion en concreto de 3.000 psi, 0,6x0,6 m internos y cañuelas. Incluye acero de refuerzo (según diseño, ancho 0.10m y alturas entre 0.80 m y 1.20m) | und   | 90,00    | \$ 295.225,00 | \$ 26.570.250,00 |
| <b>7,06</b>                                                                                                                           | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 7.06.01                                                                                                                               | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 627,40   | \$ 17.999,00  | \$ 11.292.573,00 |
| 7.06.02                                                                                                                               | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 79,80    | \$ 72.533,00  | \$ 5.788.133,00  |
| 7.06.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 337,80   | \$ 52.386,00  | \$ 17.695.991,00 |
| <b>7,07</b>                                                                                                                           | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 7.07.02                                                                                                                               | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 114,00   | \$ 666.188,00 | \$ 75.945.432,00 |
| 7.07.03                                                                                                                               | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                                                                         | m3    | 152,00   | \$ 88.175,00  | \$ 13.402.600,00 |
| <b>7,08</b>                                                                                                                           | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 7.08.01                                                                                                                               | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                                                                    | m3    | 6,30     | \$ 324.787,00 | \$ 2.046.158,00  |
| 7.08.02                                                                                                                               | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela en concreto simple de 2.500 psi. Ø=1.20 mts                                                                  | und   | 19,00    | \$ 516.103,00 | \$ 9.805.957,00  |
| 7.08.03                                                                                                                               | Cilindro en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts                                                                                                                    | ml    | 24,00    | \$ 601.183,00 | \$ 14.428.392,00 |
| 7.08.04                                                                                                                               | Cono de reduccion en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                                                               | und   | 19,00    | \$ 430.118,00 | \$ 8.172.242,00  |
| 7.08.05                                                                                                                               | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                                                                 | und   | 101,00   | \$ 18.379,00  | \$ 1.856.279,00  |
| 7.08.06                                                                                                                               | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                                                                           | und   | 19,00    | \$ 382.652,00 | \$ 7.270.388,00  |
| 7.08.07                                                                                                                               | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                                                                     | kg    | 1.643,50 | \$ 4.042,00   | \$ 6.643.027,00  |
| 7.08.08                                                                                                                               | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                                                                         | und   | 38,00    | \$ 1.668,00   | \$ 63.384,00     |
| 7.08.09                                                                                                                               | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                                                              | und   | 19,00    | \$ 72.957,00  | \$ 1.386.183,00  |
| <b>8</b>                                                                                                                              | <b>CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                                   |       |          |               |                  |
| <b>8,01</b>                                                                                                                           | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.01.01                                                                                                                               | Localizacion y replanteo topografico                                                                                                                              | ml    | 660,20   | \$ 1.774,00   | \$ 1.171.195,00  |
| <b>8,02</b>                                                                                                                           | <b>DEMOLICIONES</b>                                                                                                                                               |       |          |               |                  |
| 8.02.01                                                                                                                               | Corte de pavimento rígido con cortadora                                                                                                                           | ml    | 1.232,20 | \$ 4.268,00   | \$ 5.259.030,00  |
| 8.02.03                                                                                                                               | Demolición pavimento en concreto rígido e=0,15m                                                                                                                   | m2    | 483,00   | \$ 24.880,00  | \$ 12.017.040,00 |
| <b>8,03</b>                                                                                                                           | <b>EXCAVACIONES Y RETIROS</b>                                                                                                                                     |       |          |               |                  |
| 8.03.01                                                                                                                               | Excavación a maquina                                                                                                                                              | m3    | 1.427,50 | \$ 9.363,00   | \$ 13.365.683,00 |
| 8.03.02                                                                                                                               | Excavación a mano en material común y/o conglomerado cámaras de inspección y cajas conexiones domiciliarias de 0 a 2 mts                                          | m3    | 341,30   | \$ 23.589,00  | \$ 8.050.926,00  |
| 8.03.03                                                                                                                               | Cargue y retiro de sobrantes a distancia. Incluye derecho de botadero                                                                                             | m3/km | 9.987,00 | \$ 2.259,00   | \$ 22.560.633,00 |
| 8.03.04                                                                                                                               | Entibados en madera continuo hasta 4.00 m de profundidad                                                                                                          | m2    | 1.515,20 | \$ 22.911,00  | \$ 34.714.747,00 |
| <b>8,04</b>                                                                                                                           | <b>INSTALACION DE TUBERIAS</b>                                                                                                                                    |       |          |               |                  |
| 8.04.03                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" (incluye tubería sumideros)                             | ml    | 258,98   | \$ 4.013,00   | \$ 1.039.287,00  |
| 8.04.04                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                                         | ml    | 220,00   | \$ 4.098,00   | \$ 901.560,00    |
| 8.04.05                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                                                         | ml    | 91,95    | \$ 5.426,00   | \$ 498.921,00    |
| 8.04.06                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                                                         | ml    | 34,46    | \$ 6.365,00   | \$ 219.338,00    |
| 8.04.07                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                                                         | ml    | 105,00   | \$ 6.487,00   | \$ 681.135,00    |
| 8.04.09                                                                                                                               | Instalacion de Tuberia plastica o lisa según Norma Tecnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                                                  | ml    | 129,81   | \$ 43.991,00  | \$ 5.710.472,00  |
| <b>8,05</b>                                                                                                                           | <b>DOMICILIARIAS</b>                                                                                                                                              |       |          |               |                  |
| <b>8,06</b>                                                                                                                           | <b>RELLENOS</b>                                                                                                                                                   |       |          |               |                  |
| 8.06.01                                                                                                                               | Relleno en material seleccionado del sitio                                                                                                                        | m3    | 770,20   | \$ 17.999,00  | \$ 13.862.830,00 |
| 8.06.02                                                                                                                               | Suministro y conformacion de lecho en arena para tubería                                                                                                          | m3    | 75,08    | \$ 72.533,00  | \$ 5.445.778,00  |
| 8.06.03                                                                                                                               | Suministro de recebo en zanja compactado c/20cms. Medio mecanico                                                                                                  | m3    | 355,30   | \$ 52.386,00  | \$ 18.612.746,00 |
| <b>8,07</b>                                                                                                                           | <b>OBRAS DE PAVIMENTACION (REPOSICION)</b>                                                                                                                        |       |          |               |                  |
| 8.07.02                                                                                                                               | Reposicion de pavimento de concreto hidráulico Mr=40 Kg/cnm2.                                                                                                     | m3    | 56,30    | \$ 666.188,00 | \$ 37.506.384,00 |

**FORMATO PROPUESTA ECONOMICA**  
**OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA**

| ITEM        | ACTIVIDAD                                                                                                             | UND | CANT     | VR. UNT           | VALOR                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------|----------------------------|
| 8.07.03     | Suministro, transporte y compactacion de base granular para bacheo e=20cm                                             | m3  | 75,10    | \$ 88.175,00      | \$ 6.621.943,00            |
| <b>8,08</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,2 m</b>                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.08.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 1,30     | \$ 324.787,00     | \$ 422.223,00              |
| 8.08.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.20 mts                | und | 12,00    | \$ 516.103,00     | \$ 6.193.236,00            |
| 8.08.03     | Cilindro en concreto impermeabilizado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.20 mts                                           | ml  | 13,80    | \$ 601.183,00     | \$ 8.296.325,00            |
| 8.08.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 12,00    | \$ 430.118,00     | \$ 5.161.416,00            |
| 8.08.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/30 cm                                                                     | und | 61,00    | \$ 18.379,00      | \$ 1.121.119,00            |
| 8.08.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 12,00    | \$ 382.652,00     | \$ 4.591.824,00            |
| 8.08.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 12,00    | \$ 72.957,00      | \$ 875.484,00              |
| 8.08.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 21,00    | \$ 1.668,00       | \$ 35.028,00               |
| 8.08.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 1.038,00 | \$ 4.042,00       | \$ 4.195.596,00            |
| <b>8,09</b> | <b>CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION DIAMETRO INTERNO 1,5 m</b>                                                        |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 0,60     | \$ 324.787,00     | \$ 194.872,00              |
| 8.09.02     | Base en concreto de 4.000 psi e = 0,20 mts y cañuela concreto impermeabilizado de 2500 psi. Ø=1.50 mts                | und | 3,00     | \$ 584.348,00     | \$ 1.753.044,00            |
| 8.09.03     | Cilindro en concreto reforzado de 4.000 psi e = 0,20 mts. Ø=1.50 mts                                                  | ml  | 7,30     | \$ 732.017,00     | \$ 5.343.724,00            |
| 8.09.04     | Cono de reducción en concreto impermeabilizado de 4.000 psi h = 0,65 mts. Incluye acero de refuerzo                   | und | 3,00     | \$ 430.118,00     | \$ 1.290.354,00            |
| 8.09.05     | Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm                                                                     | und | 28,00    | \$ 18.379,00      | \$ 514.612,00              |
| 8.09.06     | suministro e instalación tapas en aro de acero y tapa ferroconcreto (concreto y hierro)                               | und | 3,00     | \$ 382.652,00     | \$ 1.147.956,00            |
| 8.09.07     | Anillo superior en concreto 4000 psi                                                                                  | und | 3,00     | \$ 72.957,00      | \$ 218.871,00              |
| 8.09.08     | Banda de espuma en poliuretano (sellante)                                                                             | und | 8,00     | \$ 1.668,00       | \$ 13.344,00               |
| 8.09.09     | Suministro e instalación acero de refuerzo 60.000 psi (anillo, placa de piso)                                         | kg  | 319,00   | \$ 4.042,00       | \$ 1.289.398,00            |
| <b>8,10</b> | <b>OTROS</b>                                                                                                          |     |          |                   |                            |
| 8.09.01     | Base concreto de limpieza de 2000 psi e=0-05 m                                                                        | m3  | 6,60     | \$ 324.787,00     | \$ 2.143.594,00            |
| 8.09.02     | Sumidero en concreto 4.000 PSI impermeabilizado tipo SL 150 (incluye refuerzo acero, rejilla y tapa en ferroconcreto) | und | 36,00    | \$ 1.449.937,00   | \$ 52.197.732,00           |
| 8.09.03     | Cabezal de descole en concreto de 3.500 PSI                                                                           | m3  | 3,60     | \$ 715.743,00     | \$ 2.576.675,00            |
| 8.09.04     | Suministro e instalación acero de refuerzo PDR-60                                                                     | kg  | 288,00   | \$ 4.042,00       | \$ 1.164.096,00            |
|             |                                                                                                                       |     |          | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
|             | <b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>                                                                                       |     |          |                   | <b>\$ 1.739.484.904,00</b> |
|             | <b>ADMINISTRACION</b>                                                                                                 |     |          | 23,05%            | <b>\$ 400.951.270,00</b>   |
|             | <b>IMPREVISTOS</b>                                                                                                    |     |          | 2,00%             | <b>\$ 34.789.698,00</b>    |
|             | <b>UTILIDAD</b>                                                                                                       |     |          | 5,00%             | <b>\$ 86.974.245,00</b>    |
|             | <b>IVA DE LA UTILIDAD</b>                                                                                             |     |          | 19,00%            | <b>\$ 16.525.107,00</b>    |
|             | <b>COSTO TOTAL OBRA CIVIL</b>                                                                                         |     |          |                   | <b>\$ 2.278.725.224,00</b> |

| <b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                   |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------|------------------|
| <b>9 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO CHICO BAJO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b> |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| <b>9,01</b>                                                                                     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 198,25 | \$ 33.266,00  | \$ 6.594.985,00  |
| <b>9,02</b>                                                                                     | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 85,00  | \$ 45.429,00  | \$ 3.861.465,00  |
| <b>9,1 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DE LOS BARRIOS CHICO ALTO Y BAJO</b>    |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| <b>9.1.03</b>                                                                                   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros))    | ml | 88,59  | \$ 66.354,00  | \$ 5.878.301,00  |
| <b>9.1.04</b>                                                                                   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                                  | ml | 88,94  | \$ 96.182,00  | \$ 8.554.427,00  |
| <b>9.1.08</b>                                                                                   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                                  | ml | 42,05  | \$ 289.502,00 | \$ 12.173.559,00 |
| <b>9.1.09</b>                                                                                   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                           | ml | 178,05 | \$ 411.101,00 | \$ 73.196.533,00 |
| <b>9,2 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO REFUGIO DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>  |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| <b>9.2.01</b>                                                                                   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml | 420,00 | \$ 33.266,00  | \$ 13.971.720,00 |
| <b>9.2.02</b>                                                                                   | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml | 576,90 | \$ 45.429,00  | \$ 26.207.990,00 |
| <b>9,3 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS DEL BARRIO REFUGIO</b>                  |                                                                                                                                        |    |        |               |                  |
| <b>9.3.03</b>                                                                                   | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml | 294,05 | \$ 66.354,00  | \$ 19.511.394,00 |

| FORMATO PROPUESTA ECONOMICA                                                                                                           |                                                                                                                                        |     |        |                   |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|----------------------------|
| OBJETO: CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES DE CHICO, REFUGIO, LA SONRISA Y NUEVO AMBALEMITA DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA |                                                                                                                                        |     |        |                   |                            |
| ITEM                                                                                                                                  | ACTIVIDAD                                                                                                                              | UND | CANT   | VR. UNT           | VALOR                      |
| 9.3.05                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 32,73  | \$ 140.576,00     | \$ 4.601.052,00            |
| 9.3.06                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 121,08 | \$ 171.940,00     | \$ 20.818.495,00           |
| 9.3.07                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 37,31  | \$ 222.061,00     | \$ 8.285.096,00            |
| 9.3.08                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 500 mm - 20"                               | ml  | 212,13 | \$ 289.502,00     | \$ 61.412.059,00           |
| <b>9.4 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR LA SONRISA DEL MUNICIPIO DE HONDA</b>                                     |                                                                                                                                        |     |        |                   |                            |
| 9.4.01                                                                                                                                | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 176,00 | \$ 33.266,00      | \$ 5.854.816,00            |
| 9.4.02                                                                                                                                | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 150,30 | \$ 45.429,00      | \$ 6.827.979,00            |
| <b>9.5 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                                    |                                                                                                                                        |     |        |                   |                            |
| 9.5.01                                                                                                                                | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 160 mm - 6"                                   | ml  | 360,00 | \$ 33.266,00      | \$ 11.975.760,00           |
| 9.5.02                                                                                                                                | Suministro Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 200 mm - 8"                                   | ml  | 892,40 | \$ 45.429,00      | \$ 40.540.840,00           |
| <b>9.6 CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS SECTOR NUEVO AMBALEMITA</b>                                                   |                                                                                                                                        |     |        |                   |                            |
| 9.6.03                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 250 mm - 10" ((incluye tubería sumideros)) | ml  | 258,98 | \$ 66.354,00      | \$ 17.184.359,00           |
| 9.6.04                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 315 mm - 12"                               | ml  | 220,00 | \$ 96.182,00      | \$ 21.160.040,00           |
| 9.6.05                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 355 mm - 14"                               | ml  | 91,95  | \$ 140.576,00     | \$ 12.925.963,00           |
| 9.6.06                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 400 mm - 16"                               | ml  | 34,46  | \$ 171.940,00     | \$ 5.925.052,00            |
| 9.6.07                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 450 mm - 18"                               | ml  | 105,00 | \$ 222.061,00     | \$ 23.316.405,00           |
| 9.6.09                                                                                                                                | Suministro de Tubería plastica o lisa según Norma Técnica Colombiana 100% hermeticidad de Ø 24"                                        | ml  | 129,81 | \$ 411.101,00     | \$ 53.365.021,00           |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |     |        | <b>Porcentaje</b> | <b>Valor</b>               |
| <b>COSTO DIRECTO SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                              |                                                                                                                                        |     |        |                   | <b>\$ 464.143.311,00</b>   |
| <b>Administracion</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                        |     |        | <b>8,00%</b>      | <b>\$ 37.131.465,00</b>    |
| <b>COSTO TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS</b>                                                                                                |                                                                                                                                        |     |        |                   | <b>\$ 501.274.776,00</b>   |
| <b>COSTO OBRA CIVIL + SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>                                                                                      |                                                                                                                                        |     |        |                   | <b>\$ 2.780.000.000,00</b> |

**Nombre del Proponente:** CONSORCIO DELTA

**Representante Legal:** Diego Mauricio Galán Echeverri - c.c. 79.945.120 de Bogotá D.C.

**Fecha:** Mayo 3 de 2021

Firma: 