


| | | |
|---|---|------------------|
|  | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO "E.S.P." ANTIOQUIA GERENCIA ESTUDIOS PREVIOS CPS | Código:200.11.04 |
| | | Versión: 05 |
| | | Página 1 de 12 |

| GENERALIDADES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|---------------|---|---------------|---------|-----------|--|---------------------------|--|--|--|--|---|---------------------|--|--|--|--|-----|-----------|--|--|--|--|-------|--|----|--------|-----------|--------------|-------|-------------------------------|----|--------|-----------|---------------|-------|-----------------------------|----|--------|-----------|--------------|-------|--|---|--------|-----------|---------------|-------|------------------------------|----|-------|------------|---------------|-------|--|-----|------|------------|--------------|--|--|--|--|
| ESTUDIOS DE NECESIDAD DE UNA CONTRATACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRESUPUESTO ASIGNADO | Se estima en la suma total de DOS CIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO (\$241.593.194) Incluido IVA, retenciones, impuestos y demás gravámenes establecidos por el ordenamiento jurídico. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISPONIBILIDAD Y RESERVA PRESUPUESTAL | GASTO | RUBRO | RECURSO | CDP No. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Convenio 013 del 2021 Construcción Redes Hidrosanitarias Externas aires de Ciudadela | 23112 | \$241.593.194 | CDP 00399 del 16 de Septiembre de 2021. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JUSTIFICACIÓN DEL VALOR | Para la estimación del presupuesto oficial de la contratación de una persona natural o jurídica que apoye a la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS FRONTINO en el cumplimiento de las metas propuestas y las funciones propias atribuidas a la empresa, se tuvo en cuenta los recursos asignados dentro del Convenio Interadministrativo 13 de 2021, convenio firmado con el municipio de Frontino: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">ITEM</th> <th style="width: 55%;">DESCRIPCION</th> <th style="width: 5%;">UNID</th> <th style="width: 10%;">CANT</th> <th style="width: 10%;">VR.UNIT</th> <th style="width: 15%;">VR. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="5">I RED DE DESAGÜES GENERAL</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">A. AGUAS RESIDUALES</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td colspan="5">ENTERRADA</td> </tr> <tr> <td>1.1.1</td> <td>Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt</td> <td>m3</td> <td>210,00</td> <td>\$ 25.000</td> <td>\$ 5.250.000</td> </tr> <tr> <td>1.1.2</td> <td>Lleno en material de préstamo</td> <td>m3</td> <td>210,00</td> <td>\$ 94.000</td> <td>\$ 19.740.000</td> </tr> <tr> <td>1.1.3</td> <td>Botada de material sobrante</td> <td>m3</td> <td>210,00</td> <td>\$ 29.000</td> <td>\$ 6.090.000</td> </tr> <tr> <td>1.1.4</td> <td>Tubería P.V.C-Novafort d=6" (incluye accesorios)</td> <td>m</td> <td>105,00</td> <td>\$ 98.000</td> <td>\$ 10.290.000</td> </tr> <tr> <td>1.1.5</td> <td>Caja de Inspección 0,60x0,60</td> <td>un</td> <td>15,00</td> <td>\$ 760.000</td> <td>\$ 11.400.000</td> </tr> <tr> <td>1.1.6</td> <td>Suministro, transporte e instalación de cilindro para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt, h = 1 mt</td> <td>und</td> <td>4,00</td> <td>\$ 710.108</td> <td>\$ 2.840.432</td> </tr> </tbody> </table> | ITEM | DESCRIPCION | UNID | CANT | VR.UNIT | VR. TOTAL | | I RED DE DESAGÜES GENERAL | | | | | 1 | A. AGUAS RESIDUALES | | | | | 1.1 | ENTERRADA | | | | | 1.1.1 | Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt | m3 | 210,00 | \$ 25.000 | \$ 5.250.000 | 1.1.2 | Lleno en material de préstamo | m3 | 210,00 | \$ 94.000 | \$ 19.740.000 | 1.1.3 | Botada de material sobrante | m3 | 210,00 | \$ 29.000 | \$ 6.090.000 | 1.1.4 | Tubería P.V.C-Novafort d=6" (incluye accesorios) | m | 105,00 | \$ 98.000 | \$ 10.290.000 | 1.1.5 | Caja de Inspección 0,60x0,60 | un | 15,00 | \$ 760.000 | \$ 11.400.000 | 1.1.6 | Suministro, transporte e instalación de cilindro para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt, h = 1 mt | und | 4,00 | \$ 710.108 | \$ 2.840.432 | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UNID | CANT | VR.UNIT | VR. TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I RED DE DESAGÜES GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | A. AGUAS RESIDUALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | ENTERRADA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt | m3 | 210,00 | \$ 25.000 | \$ 5.250.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2 | Lleno en material de préstamo | m3 | 210,00 | \$ 94.000 | \$ 19.740.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | Botada de material sobrante | m3 | 210,00 | \$ 29.000 | \$ 6.090.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4 | Tubería P.V.C-Novafort d=6" (incluye accesorios) | m | 105,00 | \$ 98.000 | \$ 10.290.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.5 | Caja de Inspección 0,60x0,60 | un | 15,00 | \$ 760.000 | \$ 11.400.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.6 | Suministro, transporte e instalación de cilindro para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt, h = 1 mt | und | 4,00 | \$ 710.108 | \$ 2.840.432 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------|---|-------------|-------|------------|---------------|
| 1.1.7 | Suministro, transporte e instalación de cono para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt | u n d | 2,00 | \$ 567.022 | \$ 1.134.044 |
| 1.1.8 | Suministro, transporte e instalación de tapa y cuello para cilindro de MH en pl+astico reciclado según norma EPM | u n d | 2,00 | \$ 746.808 | \$ 1.493.616 |
| 1.1.9 | Suministro, transporte e instalación de concreto f'c=21 Mpa para base y cañuela para MH prefabricado en concreto D=1.2 mt | u n d | 2,00 | \$ 560.005 | \$ 1.120.010 |
| 2 | B. AGUAS LLUVIAS GENERAL | | | | |
| 2.1 | ENTERRADA | | | | |
| 2.1.1 | Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt | m 3 | 290,0 | \$ 25.000 | \$ 7.250.000 |
| 2.1.2 | Lleno en material de préstamo | m 3 | 290,0 | \$ 94.000 | \$ 27.260.000 |
| 2.1.3 | Botada de material sobrante | m 3 | 290,0 | \$ 29.000 | \$ 8.410.000 |
| 2.1.4 | Tubería P.V.C-Novafort d=10" (incluye accesorios) | m l | 34,0 | \$ 154.876 | \$ 5.265.784 |
| 2.1.5 | Tubería P.V.C-Novafort d=8" (incluye accesorios) | m l | 46,0 | \$ 133.422 | \$ 6.137.392 |
| 2.1.6 | Tubería P.V.C-Novafort d=6" (incluye accesorios) | m l | 65,0 | \$ 98.000 | \$ 6.370.000 |
| 2.1.7 | Caja de Inspección 0,60x0,60 | u n | 15,0 | \$ 760.000 | \$ 11.400.000 |
| 2.1.8 | Suministro, transporte e instalación de cilindro para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt, h = 1 mt | u n d | 4,00 | \$ 710.108 | \$ 2.840.432 |
| 2.1.9 | Suministro, transporte e instalación de cono para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt | u n d | 2,00 | \$ 567.022 | \$ 1.134.044 |
| 2.1.10 | Suministro, transporte e instalación de tapa y cuello para cilindro de MH en pl+astico reciclado según norma EPM | u n d | 2,00 | \$ 746.808 | \$ 1.493.616 |


| | | | | | |
|------------|--|-------------|-------|---------------|----------------|
| 2.1.1 1 | Suministro, transporte e instalación de concreto $f_c = 21$ Mpa para base y cañuela para MH prefabricado en concreto $D = 1.2$ mt | u n d | 2,00 | \$ 560.005 | \$ 1.120.010 |
| 2.1.1 2 | Sumidero tipo B | u n | 3,0 | \$ 650.000 | \$ 1.950.000 |
| 3 | II RED DE ABASTOS GENERAL | | | | |
| 3.1 | ENTERRADA | | | | |
| 3.1.1 | Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt | m 3 | 166,6 | \$ 25.000 | \$ 4.165.000 |
| 3.1.2 | Lleno en material de préstamo | m 3 | 166,6 | \$ 94.000 | \$ 15.660.400 |
| 3.1.3 | Botada de material sobrante | m 3 | 166,6 | \$ 29.000 | \$ 4.831.400 |
| 3.1.4 | Medidor de acueducto general $d = 3$ " incluye: excavación, tuberías y accesorios para empalme a la red de acueducto, válvulas, filtro en YEE, herraje caja y tapa metálica tipo EPM, llenoy resane. | u n | 1,0 | \$ 15.228.371 | \$ 15.228.371 |
| 3.1.6 | Tubería P.V.C. presión $d = 3$ " R.D.E 9, incluye accesorios | m l | 11,0 | \$ 86.996 | \$ 956.956 |
| 3.1.7 | Tubería P.V.C. presión $d = 2 \frac{1}{2}$ " R.D.E 9, incluye accesorios | m l | 46,0 | \$ 75.261 | \$ 3.462.006 |
| 3.1.8 | Tubería P.V.C. presión $d = 2$ " R.D.E 9, incluye accesorios | m l | 26,3 | \$ 55.985 | \$ 1.472.406 |
| 3.2 | B. SALIDAS DE ABASTO | | | | |
| 3.2.1 | Salida A. Canilla Boca Manguera | u n | 1,0 | \$ 75.000 | \$ 75.000 |
| | | | | SUBTOTAL | \$ 185.840.918 |
| | | | | A.U. (30%) | \$ 55.752.276 |
| | | | | TOTAL | \$ 241.593.194 |

Para el efecto se valoró igualmente se valoró las estampillas municipales y nacionales aplicables al proceso, más los impuestos que le sean aplicables.

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER

Que el Acuerdo No. 002 del 2020 de la Junta Directiva de la ESP-F, en los procesos contractuales que adelanten las

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO “E.S.P.” ANTIOQUIA GERENCIA ESTUDIOS PREVIOS CPS | Código:200.11.04 |
| | | Versión: 05 |
| | | Página 4 de 12 |

entidades prestadoras de Servicios Públicos, se regirán por lineamientos de derecho privado, pero debe partirse de la descripción de la necesidad que se pretende satisfacer y la forma de hacerlo, en efecto, el artículo 2 de la Constitución Política establece “Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”.

Que el artículo 5 de la ley 142 de 1994, establece que es competencia de los municipios asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, y aseo, por empresas de servicios públicos o directamente por la administración Municipal.


De acuerdo con los objetivos propuestos por la Empresa de Servicios Públicos del Municipio, debe de ejecutar labores para prestar un óptimo servicio de los servicios de acueducto y alcantarillado, es por ello, que se es imperativo para la ESP-F, realizar la Construcción de Las Redes Hidrosanitarias externas del Proyecto de Vivienda de interés Prioritario denominado Aires de Ciudadela, que incluirá 100 unidades de vivienda que deberán ser conectadas a las redes que administra y mantiene la Empresa de Servicios Público.

Imagen 1: Localización del proyecto Aires de la Ciudadela



Es de aclarar que los recursos a financiar esta obra proceden del Convenio 13 de 2021 firmado entre la Empresa de Servicios Públicos de Frontino y el Municipio de Frontino.

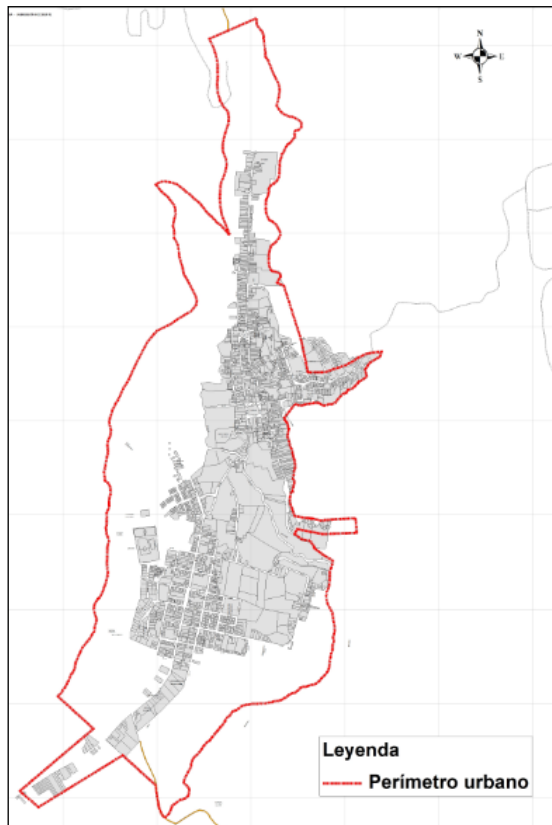
| | |
|------------------|--|
| TIPO DE CONTRATO | Contrato de Obra |
| OBJETO | CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES EXTERNAS DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO PARA EL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERES PRIORITARIO AIRES DE CIUDADELA, DEL MUNICIPIO DE FRONTINO |

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO "E.S.P." ANTIOQUIA GERENCIA ESTUDIOS PREVIOS CPS | Código:200.11.04 |
| | | Versión: 05 |
| | | Página 5 de 12 |

| | | |
|--|---|---|
| CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS. | Códigos UNSPSC: | |
| | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN |
| | 83101500 | Servicio de Acueducto y Alcantarillado |
| | 72101500 | Servicios de apoyo para la construcción |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA | <p>El Municipio de Frontino está situado sobre la cordillera occidental sobre la vertiente del río Atrato, hacia la parte Occidental del Departamento de Antioquia y al noroeste de Colombia.</p> <p>Pertenece a la subregión occidente, conformada por los Municipios de: Giraldo, Abriaquí, Cañas Gordas, Uramita, Peque, Dabeiba y Frontino. El Municipio esta enmarcado dentro de la cuenca del Riosucio, conformado por los ríos la Herradura y Cañas Gordas; es el accidente geográfico que caracteriza la región.</p> <p>A lo largo del cañón de esta cuenca hidrografía encontramos la carretera al mar que comunica la capital del Departamento con la región de Uraba.</p> <p>El occidente del departamento de Antioquia es una región privilegiada, ya que ofrece al país importantes oportunidades económicas y sociales, porque posee una estratégica ubicación geográfica que debe aprovecharse para convertirse en epicentro del desarrollo nacional. El occidente es el punto de unión entre los dos océanos, y poseedor de una de las regiones con mayor riqueza y biodiversidad del Departamento.</p> <p>La malla vial vincula la región con el resto del país a través de la carretera panamericana, que conjuntamente con la interconexión vial Valle de Aburra - Valle del río Cauca, posibilitara la integración con mayores áreas productivas e importantes del departamento.</p> <p>Frontino es considerado en la subregión, como el Municipio con las principales cualidades para consolidarse como líder prestador de servicios de la subregión, así mismo cuenta con importantes áreas de vocación turística; Por su belleza paisajística, cuenta además en su área rural con zonas de reserva ecológica y cultural, grandes potencialidades ambientales como el Parque Nacional de las Orquídeas; Todas estas ventajas posibilitaran en el Municipio estrategias de turismo ecológico para ofrecerla en todo el occidente Antioqueño y el Valle de Aburra.</p> <p>En el aspecto social, el Municipio cuenta con tres grupos culturales: El Indígena, Antioqueño, y Negro; La mayor riqueza del Municipio la constituye su potencial humano y el espíritu asociativo y solidario que caracteriza sus habitantes. Posee los menores índices de N.B.I de la subregión, consolidando en el Municipio los mejores índices de calidad de vida de la subregión.</p> <p>En el aspecto económico Frontino ha desarrollado el sector terciario de la actividad económica; El comercio, generando diversas actividades que le proporcionan mayor dinámica al Municipio, dentro del contexto de la subregión. Las actividades productivas de las áreas rurales han disminuido considerablemente, en parte por los hechos de violencia presentados en los últimos años, ocasionando desplazamientos forzados de la población campesina, y por otras causas como la falta de técnicas apropiadas para la diversificación de cultivos.</p> | |

En términos generales, el Municipio de Frontino se consolida como Municipio líder, dentro de la subregión, cuenta con características especiales en los aspectos: Económicos, Sociales, Turísticos, de Infraestructura etc. que lo convierten en el epicentro territorial de la zona.

Figura 1. Perímetro Urbano Frontino-Antioquia



Los servicios públicos de agua potable dentro del perímetro urbano son prestados por una empresa descentralizada de la alcaldía del Municipio, de orden industrial y comercial, llamada Empresa de Servicios Públicos Frontino (ESP Frontino).

El sistema está constituido por las captaciones en La Carmelita y La Piedrahíta, de la primera se trasvasa el caudal captado a la segunda, 2 desarenadores, 1 para cada una de las fuentes, la línea de aducción La Carmelita – La Piedrahíta - PTAP, 3 tanques de almacenamiento, 2 para el sector llamado Manguruma y 1 para el sector llamado Frontino, y por último las redes de distribución.

El servicio de recolección de las aguas lluvias y de las aguas residuales del Municipio también lo presta la Empresa de Servicios Públicos Frontino, los componentes del sistema de alcantarillado son las redes de recolección y como único sistema de tratamiento para uno de los distritos se tiene una la

laguna de oxidación.

El sistema básicamente se conforma por redes de recolección, Sumideros, cárcamos, entre otros elementos, el tramo de tubería tiene diámetros entre 4" y 36" y están contruidos en materias como PVC y concreto, en su gran mayoría están con aguas combinadas (lluvias más residuales). La Empresa de Servicios Públicos de Frontino recoge y transporta sus aguas mediante un sistema de alcantarillado combinado, se encuentra dividido en veintiún (21) distritos sanitarios cuya conformación se debe a la distribución urbanística, crecimiento de la población y a las características topográficas presentes en los diferentes sectores de la zona urbana. Adicional a los distritos sanitarios, se cuenta con cunetas, obras y sumideros para la captación de las aguas lluvias del municipio (ver planos de diagnóstico FRO-DIG-GAL-1ª2 (GENERAL), FRO-DIG-TRI-1 A 4 (AREAS COMBINADAS), FRO-DIG RAL-1 A 4 (REDES DE ALCANTARILLADO) Y FRO-DIG-DIT-1 A 2 (DISTRITOS).

Que en la zona denominada dentro del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado como Manguruma, se plantea por parte del ente territorial central la Construcción de una Urbanización bajo el Nombre Aires de Ciudadela, que pretende la construcción de 5 torres de apartamentos de 5 pisos, 4 apartamentos por piso, lo que equivale a 100 unidades de vivienda, para lo cual entre los estudios previos que ha adelantado, realizó los diseños hidrosanitarias para la cobertura de los servicios de Acueducto y Alcantarillado para estas unidades.

Dicho Estudio arrojó las siguientes memorias de cálculos o cantidades para las redes externas de la urbanización:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNID | CANT |
|-------|---|------|--------|
| | I RED DE DESAGÜES GENERAL | | |
| 1 | A. AGUAS RESIDUALES | | |
| 1.1 | ENTERRADA | | |
| 1.1.1 | Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt | m3 | 210,00 |
| 1.1.2 | Lleno en material de préstamo | m3 | 210,00 |
| 1.1.3 | Botada de material sobrante | m3 | 210,00 |
| 1.1.4 | Tubería P.V.C-Novafort d=6" (incluye accesorios) | ml | 105,00 |
| 1.1.5 | Caja de Inspección 0,60x0,60 | un | 15,00 |
| 1.1.6 | Suministro, transporte e instalación de cilindro para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt, h = 1 mt | und | 4,00 |
| 1.1.7 | Suministro, transporte e instalación de cono para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt | und | 2,00 |
| 1.1.8 | Suministro, transporte e instalación de tapa y cuello para cilindro de MH en pl+astico reciclado según norma EPM | und | 2,00 |
| 1.1.9 | Suministro, transporte e instalación de concreto f'c=21 Mpa para base y cañuela para MH prefabricado en concreto D=1.2 mt | und | 2,00 |

| | | | |
|--------|--|-----|-------|
| 2 | B. AGUAS LLUVIAS GENERAL | | |
| 2.1 | ENTERRADA | | |
| 2.1.1 | Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt | m3 | 290,0 |
| 2.1.2 | Lleno en material de préstamo | m3 | 290,0 |
| 2.1.3 | Botada de material sobrante | m3 | 290,0 |
| 2.1.4 | Tubería P.V.C-Novafort d=10" (incluye accesorios) | ml | 34,0 |
| 2.1.5 | Tubería P.V.C-Novafort d=8" (incluye accesorios) | ml | 46,0 |
| 2.1.6 | Tubería P.V.C-Novafort d=6" (incluye accesorios) | ml | 65,0 |
| 2.1.7 | Caja de Inspección 0,60x0,60 | un | 15,0 |
| 2.1.8 | Suministro, transporte e instalación de cilindro para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt, h = 1 mt | und | 4,00 |
| 2.1.9 | Suministro, transporte e instalación de cono para MH prefabricado en concreto D = 1.0 mt | und | 2,00 |
| 2.1.10 | Suministro, transporte e instalación de tapa y cuello para cilindro de MH en pl+astico reciclado según norma EPM | und | 2,00 |
| 2.1.11 | Suministro, transporte e instalación de concreto f'c = 21 Mpa para base y cañuela para MH prefabricado en concreto D = 1.2 mt | und | 2,00 |
| 2.1.12 | Sumidero tipo B | un | 3,0 |
| 3 | II RED DE ABASTOS GENERAL | | |
| 3.1 | ENTERRADA | | |
| 3.1.1 | Excavación manual en material común, de 0 a 2 mt | m3 | 166,6 |
| 3.1.2 | Lleno en material de préstamo | m3 | 166,6 |
| 3.1.3 | Botada de material sobrante | m3 | 166,6 |
| 3.1.4 | Medidor de acueducto general d=3" incluye: excavación, tuberías y accesorios para empalme a la red de acueducto, válvulas, filtro en YEE, herraje caja y tapa metálica tipo EPM, lleno y resane. | un | 1,0 |
| 3.1.6 | Tubería P.V.C. presión d=3" R.D.E 9, incluye accesorios | ml | 11,0 |
| 3.1.7 | Tubería P.V.C. presión d=2 1/2" R.D.E 9, incluye accesorios | ml | 46,0 |
| 3.1.8 | Tubería P.V.C. presión d=2" R.D.E 9, incluye accesorios | ml | 26,3 |
| 3.2 | B. SALIDAS DE ABASTO | | |
| 3.2.1 | Salida A. Canilla Boca Manguera | un | 1,0 |

Se aclara que este proceso contractual busca única y exclusivamente la construcción de las redes externas para los servicios de Acueducto y Alcantarillado.


Con el presente proceso, se logrará el beneficio de 100 núcleos familiares del proyecto de vivienda liderado por el ente territorial financiador de las obras.

| | | |
|--|---|------------------------------|
| | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO “E.S.P.” ANTIOQUIA GERENCIA ESTUDIOS PREVIOS CPS | Código:200.11.04 |
| | | Versión: 05 |
| | | Página 9 de 12 |

| | |
|---|--|
| | <p>El contratista, deberá garantizar el Personal idoneo que establece la Resolución 0330 del 08 de junio de 2017 “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009”</p> <p>NOTA: Los diseños Hidrosanitarias del proyecto, en cuanto a las redes externas del mismo hacen parte integral del presente Estudio Previo.</p> |
| MODALIDAD DE SELECCIÓN | <p>La presente contratación se hará de conformidad con el manual interno de contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Frontino –ESPF-, por lo cual, en razón a la cuantía de este, se deberá proceder al envío de invitación privada a cotizar a no menos de 2 Entidades Privadas o Públicas con capacidad de ejecutar el presente proyecto, para que los interesados en el proceso puedan participar del mismo.</p> <p>Así mismo se publicará la invitación para que si algún interesado, así lo considere, dentro del plazo establecido por la Gerencia, allegue cotización, pues como indica el Artículo 32 del Manual interno de contratación, podrán presentar propuesta quienes no hayan sido invitados a Cotizar.</p> <p>El tipo contractual a utilizar, conforme al Manuel Interno de Contratación será: Artículo 32. Contratación Privada con varias ofertas</p> |
| FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN: | <p>Por ser una Empresa de Servicios Públicos que se rige y cumple las funciones misionales de la Ley 142 de 1994 y estar reglado por el Acuerdo 002 del 2020 emanado de la Junta Directiva, esta exceptuado del régimen de contratación público por ser una empresa Industrial y Comercial del Estado y por mandato legal expreso de la Ley 142 de 1994.</p> |
| OBLIGACIONES DE LAS PARTES: | <p>EL CONTRATISTA se compromete especialmente a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dar cumplimiento al objeto contractual en los términos pactados 2. Utilizar productos de calidad para la ejecución de la obra. 3. Acatar las órdenes, instrucciones e indicaciones que le imparta el supervisor y el interventor del contrato. 4. Dar cumplimiento a las normas legales con relación a las obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados especialmente con las leyes 100 de 1993, 789 de 2002 y 828 del 2003. 5. Los costos de movilización, serán a cargo del Contratista. 6. La ESPF no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores del contratista 7. El contratista deberá asumir la responsabilidad que frente a su propio personal, pueda caberles según las leyes colombianas, por la manipulación de los materiales, herramientas y equipos de qué trata este proceso, al igual que por las actividades desplegadas por el personal empleado para este contrato. |

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO "E.S.P." ANTIOQUIA GERENCIA ESTUDIOS PREVIOS CPS | Código:200.11.04 |
| | | Versión: 05 |
| | | Página 10 de 12 |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>8. Entregar la obra, en las calidades de funcionamiento idóneas para el fin con el cual se construye.</p> <p>9. Las demás que se den el transcurso del proceso contractual.</p> <p>DE LA ESPF: a) Realizar el pago del contrato según la forma establecida para ello. b) Poner a disposición del contratista la información necesaria que se requiera para el desarrollo de las actividades a ejecutar. c) Designar el supervisor del contrato quien realizará la vigilancia y control de la ejecución técnica y financiera del proceso. d) Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales, de acuerdo con la propuesta y la aceptación de la misma. e) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato. f) Realizar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. g) Realizar actividades de acompañamiento, vigilancia, seguimiento y control de la ejecución de contrato de acuerdo a las especificaciones indicadas en la propuesta, en los documentos de soporte y en el contrato. h) Verificar que el contratista acredite que se encuentra al día del pago de los aportes parafiscales, en los que aplique y cuando a ello hay lugar. i) Adelantar revisiones periódicas de los suministros prestados, para verificar que estos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. j) Efectuar la liquidación del contrato dentro del término previsto para ello.</p> |
| LUGAR DE EJECUCIÓN: | Municipio de Frontino, Antioquia. |
| DURACIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO: | El plazo de ejecución del Contrato es de tres (03) meses, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución de este, o hasta agotar el valor contratado VIGENCIA. -Para todos los efectos legales la vigencia será por el término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, siempre y cuando el Municipio así lo requiera. |
| FORMA DE PAGO: | <p>EL CONTRATANTE pagará de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anticipo del 40% del valor del contrato. Previamente se deberá presentar un Plan de Inversión del Anticipo. 2. El resto del valor será cancelado según avance de obra ejecutada, previa presentación de su respectiva factura y/o cuenta de cobro y recibido a entera satisfacción por parte del interventor y el supervisor interno del contrato con su debida acta de obra con memorias de cálculo. Además, deberá el contratista acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda. 3. Se deberá dejar un mínimo del 10% del valor total del Contrato para un acta final una vez recibida la Obra. |

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO “E.S.P.” ANTIOQUIA GERENCIA ESTUDIOS PREVIOS CPS | Código:200.11.04 |
| | | Versión: 05 |
| | | Página 11 de 12 |

| | |
|--------------|---|
| SUPERVISOR : | <p>Gerencia de la Empresa de Servicios Públicos, con apoyo técnico de la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial de la alcaldía de Frontino, en virtud del convenio interadministrativo firmado entre estas dos entidades.</p> <p>Así mismo, el presente contrato, contará con el control, seguimiento y apoyo en el desarrollo del contrato, por parte de una interventoría de obra, que será contratada para los fines y funciones dadas por ley.</p> |
|--------------|---|

ANÁLISIS DE RIESGOS Y AMPAROS:

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar, los riesgos derivados del mismo se limitan a los criterios que EL CONTRATISTA aplique para el desarrollo y ejecución del objeto contractual, los cuales deberán sujetarse a los parámetros que el supervisor del contrato establezca en tal sentido. Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, de acuerdo con la MATRIZ DE RIESGOS establecida por la Empresa:

| N | Clase | Fuente | Etapas | Descripción (Qué puede pasar y Cómo puede Ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? |
|---|------------|---------|--------------|---|---|--------------|---------|-----------------------|-------------|------------------------|
| 1 | General | Externo | Selección | Que no se presente oferta alguna al proceso de contratación o que presentado alguno, no se allane su ofrecimiento a las condiciones establecidas en el pliego de condiciones. | Que se declare desierto el proceso de contratación. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Empresa |
| 2 | General | Externo | Contratación | Que no se suscriba el contrato que devenga del presente proceso por parte del adjudicatario | Demoras en la consecución del objeto contractual | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Contratista |
| 3 | Específico | Interno | Ejecución | Incumplimiento de las obligaciones contractuales | Demoras en la ejecución del contrato | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | Contratista |
| 4 | Específico | Interno | Ejecución | Daños a subcontratistas y | Afectación y demoras el | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | Contratista |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|---------|-----------|--|---|---|---|---|--------------|-------------|
| | | | | terceros | cumplimiento del objeto contractual | | | | | |
| 5 | Específico | Interno | Ejecución | Que los elementos contratados no cuenten con calidad | Suministros y elementos de mala calidad | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | Contratista |

ANÁLISIS EXIGENCIA DE GARANTÍA:

Se exigirán las siguientes garantías al contratista:

1 BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO: El valor asegurado del amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo debe ser del ciento por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, ya sea en dinero o en especie. Esta cobertura debe estar vigente por el lapso contractual y 4 meses más.


2.- DE CUMPLIMIENTO: La garantía de cumplimiento del contrato tiene una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. El valor de esta garantía es del quince por ciento (15%) del valor total del contrato. Este amparo cubre a la ESP-F de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista b) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

3.- PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES, E INDEMNIZACIONES: Esta garantía debe tener una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más. El valor de la garantía es del diez por ciento (10%) del valor total del contrato. Este amparo debe cubrir a la ESP-F de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.

4.- CALIDAD DE LOS BIENES: Cubre el incumplimiento de las especificaciones técnicas y los requisitos mínimos fijados en el contrato por la entidad contratante. El monto de este amparo será de 10% por una vigencia al plazo del contrato.

5.- ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: El contratista debe presentar una garantía de Estabilidad y calidad de la obra que cubra a la ESP-F de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputables al contratista, después de entregada la obra. El valor de esta garantía es por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor final de las obras y una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo de las obras. Este amparo cubre a la ESP-F de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.

6.- GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: El Contratista, deberá presentar una póliza de seguro que proteja a la ESP-F, Antioquia, de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO "E.S.P." ANTIOQUIA GERENCIA ESTUDIOS PREVIOS CPS | Código:200.11.04 |
| | | Versión: 05 |
| | | Página 13 de 12 |

responsabilidad extracontractual que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, así como, de los subcontratistas de actividades, salvo que se acredite que el subcontratista cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para el mismo objeto.

- Tomador o Afianzado: Contratista.
- Asegurados: el contratista y/o ESP-F
- Beneficiarios: Terceros afectados y/o ESP-F.
- El valor asegurado es por un monto del 200 smlv y con una duración del plazo de ejecución del contrato.

NOTA: En todas las garantías, además de la Empresa de Servicios Públicos de Frontino, serán Beneficiarios el Municipio de Frontino-Antioquia

Frontino, 16 de Septiembre de 2021

SANDRA P. DAVID T.

SANDRA PATRICIA DAVID TORRES
GERENTE DE LA ESP-F