# CONTRATO DE OBRA No. EPB – CO – 001 - 25

# “REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y FINANCIERA A LA INVITACION PRIVADA NO 001 – 2025 QUE TIENE POR OBJETO: “EJECUTAR LA PRIMERA ETAPA DE LA REPOTENCIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA AMOLADORA DEL MUNICIPIO DE BELMIRA, ANTIOQUIA, BAJO EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINSITRATIVO No 002-2025”.

## MAGIS CONSULTORIAS SAS

## INFORME DE INTERVENTORIA 001

## PERÍODO REPORTADO: 29 de septiembre al 31 de octubre del 2025

## BELMIRA - ANTIOQUIA
## Noviembre 2025

Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# CONTENIDO


1. INTRODUCCIÓN ..... 4

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD ..... 6

2.1. UBICACIÓN DE ZONA A INTERVENIR ..... 7

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO ..... 9

3.1. INFORMACIÓN GENERAL CONTRATISTA DE OBRA ..... 9
3.1.1. PRESUPUESTO TOTAL CONTRATO EPB-CO-001-25 ..... 14

3.2. INFORMACIÓN GENERAL INTERVENTORIA DE OBRA ..... 23
3.2.1. PRESUPUESTO CONTRATO INTERADMINSITRATIVO No 002-2025 ..... 27

4. FUNCIONES CONTRACTUALES DE LA INTERVENTORIA ..... 29
4.1.1. INTERVENTORÍA TÉCNICA ..... 29
4.1.2. INTERVENTORÍA FINANCIERA ..... 30
4.1.3. INTERVENTORÍA AMBIENTAL ..... 31
4.1.4. INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA ..... 31
4.1.5. INTERVENTORÍA JURÍDICA ..... 32

5. INFORMACION PRESUPUESTAL ..... 33
5.1.1. CONTRATO DE OBRA ..... 33
5.1.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA ..... 33

6. INTERVENTORÍA TÉCNICA DE LA OBRA ..... 34

7. CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y CANTIDADES DE OBRA. ..... 35

7.1. ASPECTOS DE ORDEN ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA ..... 36

8. COMPONENTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ..... 37

9. ACTIVIDADES REALIZADAS EL MES DE OCTUBRE ..... 38

9.1. CONTROL DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS-MAQUINARIA: ..... 40

10. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA EN EL PERIODO. ..... 41

**11. ANEXOS ..... 42**

# LISTADO DE TABLAS

TABLA 1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL DEL CONTRATISTA DE OBRA ..... 9
TABLA 2. DATOS PÓLIZA DEL CONTRATISTA ..... 9
TABLA 4. COSTOS CONTRACTUALES ESTIPULADOS POR ITEM PRESUPUESTO DE OBRA ..... 23
TABLA 5. INFORMACIÓN CONTRACTUAL DE LA INTERVENTORÍA DE OBRA ..... 24
TABLA 6. DATOS PÓLIZA DE LA INTERVENTORÍA ..... 24
TABLA 7. INFORMACIÓN PÓLIZA DE SEGUROS ..... 27
TABLA 8. PRESUPUESTO CONTRACTUAL INTERVENTORÍA ..... 28

# LISTADO DE FIGURAS

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN DE BELMIRA EN ANTIOQUIA ..... 5
FIGURA 2. LOCALIZACIÓN DE VEREDA LA AMOLADORA ..... 5
FIGURA 3. PLANTA DE TRATAMIENTO - MAPA ..... 7
FIGURA 4. PLANTA DE TRATAMIENTO - FOTO ..... 7
FIGURA 5. BOCATOMA – MAPA ..... 8
FIGURA 6. BOCATOMA - FOTO ..... 8

# LISTADO DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. AMPARO DE CUMPLIMIENTO ..... 10
GRÁFICO 2. AMPARO DE CUMPLIMIENTO % ..... 10
GRÁFICO 3. AMPARO DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES ..... 11
GRÁFICO 4. AMPARO DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES % ..... 11
GRÁFICO 5. AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES ..... 12
GRÁFICO 6. AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES % ..... 12
GRÁFICO 7. AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA ..... 13
GRÁFICO 8. AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA % ..... 13
GRÁFICO 9. AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO ..... 24
GRÁFICO 10. AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO % ..... 25
GRÁFICO 11. AMPARO DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES ..... 25
GRÁFICO 12. AMPARO DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES % ..... 26
GRÁFICO 13. AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ..... 26
GRÁFICO 14. AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA % ..... 27

# 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al inicio de actividades asociadas a la Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental, Jurídica y Financiera del proyecto derivado de la Invitación Privada No. 001 – 2025, cuyo objeto es: "Ejecutar la primera etapa de la repotenciación del acueducto de la vereda La Amoladora del municipio de Belmira, Antioquia", en el marco del Contrato Interadministrativo No. 002-2025 celebrado entre el Municipio de Belmira y las Empresas Públicas de Belmira.

La interventoría se realiza con el propósito de asegurar que las obras y actividades ejecutadas cumplan con los estudios, diseños, normativas técnicas vigentes y condiciones contractuales, garantizando así una ejecución eficiente, transparente y ajustada a los requerimientos del proyecto.

El alcance general del contrato comprende el mejoramiento y repotenciación de la infraestructura de acueducto y alcantarillado de la vereda La Amoladora, con el fin de avanzar en la ampliación de la cobertura del servicio de agua potable en la zona rural del municipio.

## GEOGRAFÍA

Belmira es un municipio de Colombia, localizado en la subregión Norte del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de San José de la Montaña y Santa Rosa de Osos, por el este con los municipios de Santa Rosa de Osos y Entrerríos, por el sur con los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo y por el oeste con los municipios de Sopetrán, Olaya y Liborina.

## LOCALIZACIÓN



Figura 1. Localización de Belmira en Antioquia

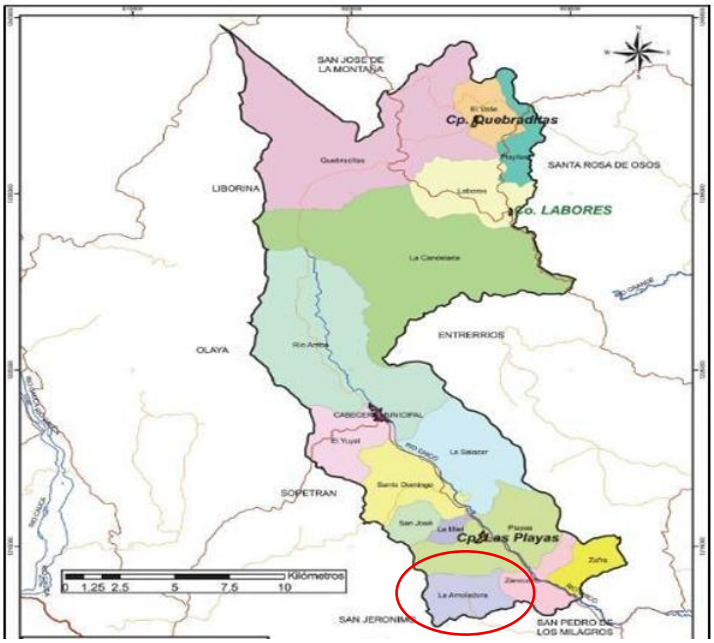



Figura 2. Localización de vereda La Amoladora

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El municipio de Belmira se caracteriza por su alto potencial hídrico, siendo reconocido a nivel regional por albergar una de las principales fuentes de abastecimiento del Valle de Aburrá. Aproximadamente el 60% del recurso hídrico que abastece el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se origina en el páramo de Santa Inés, ecosistema cuya mayor extensión se sitúa dentro del perímetro municipal.

A pesar de esta riqueza natural, la cobertura del servicio de agua potable en la zona rural de Belmira es limitada: solo el 40% de la población rural cuenta con acceso a agua potable, lo cual evidencia una brecha significativa entre la disponibilidad natural del recurso y las condiciones reales de prestación del servicio. Esta situación afecta directamente la calidad de vida, la salud pública y el desarrollo social de las familias rurales, profundizando condiciones de pobreza y desigualdad.

En respuesta a esta problemática, el Municipio de Belmira adelantó los estudios y diseños para la repotenciación, mejoramiento y ampliación de los acueductos de las veredas Yuyal y La Amoladora, identificando la necesidad prioritaria de intervenir esta última mediante una primera etapa de construcción y optimización del sistema.

Como consecuencia, el Municipio de Belmira y las Empresas Públicas de Belmira suscribieron el Contrato Interadministrativo de Mandato sin Representación No. 002–2025, cuyo objeto es la administración delegada de los recursos para llevar a cabo la primera etapa de la repotenciación del acueducto de la vereda La Amoladora, incluyendo la ejecución de la obra y su correspondiente interventoría.

El alcance de esta primera etapa contempla el mejoramiento de las redes de acueducto y alcantarillado existentes, así como las adecuaciones necesarias para garantizar un suministro confiable, continuo y técnicamente adecuado. La ejecución de este proyecto se considera fundamental para mejorar la calidad de vida de la población belmireña del sector, promoviendo el acceso a un servicio público esencial como lo es el agua potable.

## 2.1. UBICACIÓN DE ZONA A INTERVENIR

Veredas Yuyal y La Amoladora.

Ubicación planta de tratamiento:




**Figura 3. Planta de tratamiento - Mapa**



**Figura 4. Planta de tratamiento - Foto**

Ubicación Bocatoma:




**Figura 5. Bocatoma – Mapa**



**Figura 6. Bocatoma - Foto**

# 3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

## 3.1. INFORMACIÓN GENERAL CONTRATISTA DE OBRA

| | |
|---|---|
| **CONTRATO No.** | EPB-CO-001-25 |
| **TIPO DE CONTRATO** | Contrato de Obra |
| **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN** | Invitación Privada de Ofertas |
| **CONTRATANTE** | EMPRESAS PÚBLICAS DE BELMIRA – EMPUBEL S.A E.S.P. |
| **CONTRATISTA** | INALSA INGENERIA SAS |
| **INTERVENTORIA** | MAGIS CONSULTORIAS SAS |
| **OBJETO CONTRACTUAL** | EJECUTAR LA PRIMERA ETAPA DE LA REPOTENCIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA AMOLADORA DEL MUNICIPIO DE BELMIRA, ANTIOQUIA, BAJO EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINSITRATIVO No 002-2025 |
| **VALOR INICIAL** | $ 1.110.411.468 |
| **VALOR ADICIÓN** | N.A |
| **PLAZO INICIAL** | CUATRO (4) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO |
| **FECHA DE INICIO** | 29/09/2025 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL** | 31/12/2025 |
| **FECHA DE SUSPENSIÓN** | N/A |
| **SUPERVISIÓN** | Miguel Antonio Arias Restrepo |

**Tabla 1. Información contractual del contratista de obra**

| **Póliza No.** | **994000053259** | **Expedición** | **Vigencia Pólizas** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 19/09/2025 | | | **PLAZOS** | | | |
| **SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES – PREVISORA SEGUROS** | | **VIGENCIA** | | **VALOR ASEGURADO** | **PLAZO TOTAL (dias)** | **PLAZO CUBIERTO (dias)** | **% CUBIERTO** | **PLAZO FALTANTE (dias)** | **% FALTANTE** |
| | | Fecha inicial | Fecha Final | | | | | | |
| Cumplimiento | | 19/09/2025 | 30/06/2026 | $ 222,082,293.60 | 284 | 32 | 11.27 | 252 | 89 |
| Pago de Salarios y Prestaciones | | 19/09/2025 | 31/12/2028 | $ 55,520,573.40 | 1199 | 32 | 2.67 | 1167 | 97 |
| Estabilidad y calidad de la obra | | 5/06/2023 | 4/10/2023 | $ 222,082,293.60 | 121 | 32 | 26.45 | 89 | 74 |
| Predios, labores y operaciones | | 19/09/2025 | 30/06/2026 | $ 284,700,000.00 | 284 | 32 | 11.27 | 252 | 89 |

**Tabla 2. Datos póliza del contratista**

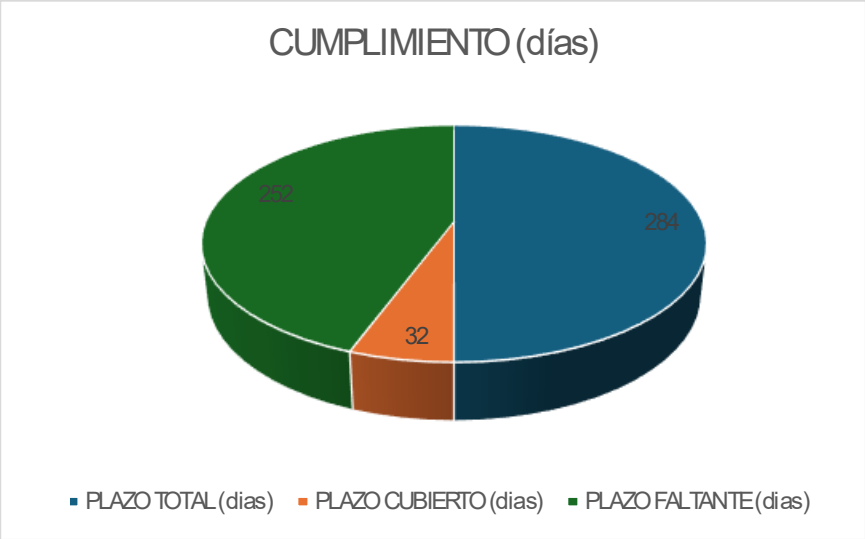



**Gráfico 1. Amparo de cumplimiento**




**Gráfico 2. Amparo de cumplimiento %**

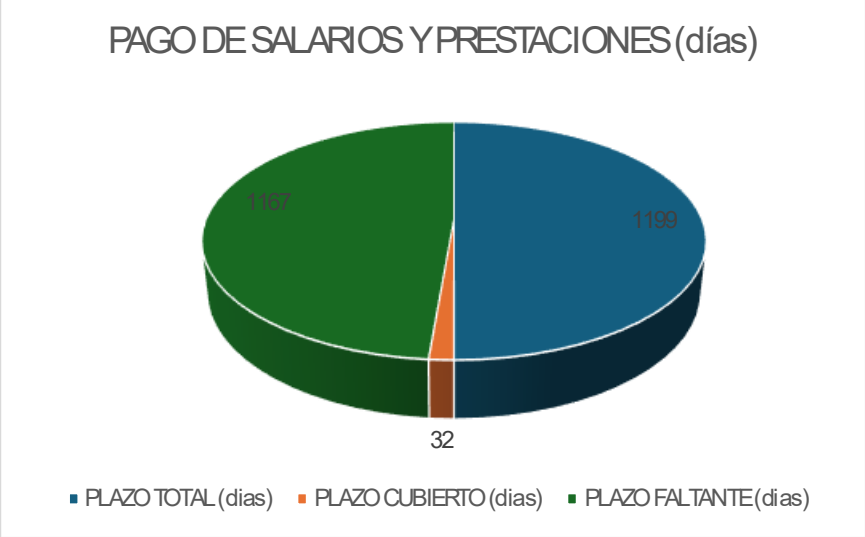



**Gráfico 3. Amparo de pago de salarios y prestaciones**




**Gráfico 4. Amparo de pago de salarios y prestaciones %**

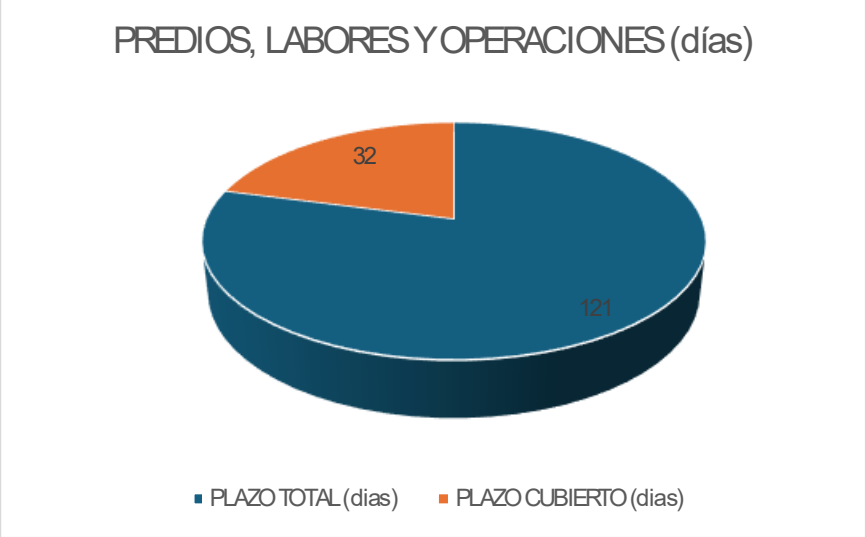



**Gráfico 5. Amparo de predios, labores y operaciones**




**Gráfico 6. Amparo de predios, labores y operaciones %**

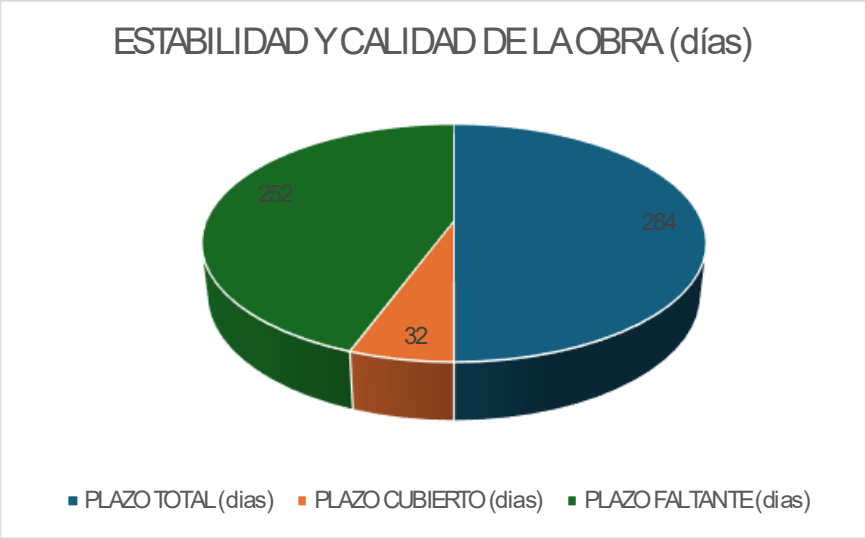



**Gráfico 7. Amparo de estabilidad y calidad de la obra**

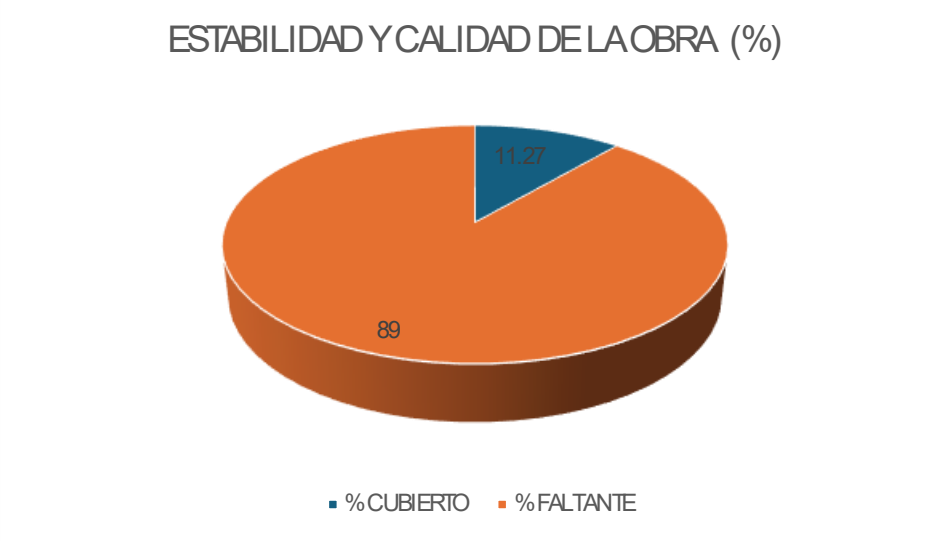



**Gráfico 8. Amparo de estabilidad y calidad de la obra %**

### 3.1.1. PRESUPUESTO TOTAL CONTRATO EPB-CO-001-25

| ITEMS DE OBRA - ACTIVIDADES A EJECUTAR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM DE PAGO | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| I. BOCATOMA | | | | | |
| ITEM DE PAGO | REPOTENCIALIZACION DE BOCATOMA | | | | |
| 1,1 | Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY=420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales. | kg | 493.36 | $ 8,317.00 | $ 4,103,275.12 |
| 1,2 | Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de TUBERÍA PVC-UNIÓN MECÁNICA RIEBERT, con un DIÁMETRO DE 6", RDE 21, de acuerdo a las normas y exigencias de las Empresas Públicas de Medellín, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye los ensayos exigidos en las normas técnicas, los ensayos de infiltración y estanqueidad, los equipos, herramientas, mano de obra y elementos necesarios para su normal funcionamiento. | m | 3 | $ 184,670.00 | $ 554,010.00 |
| 1,3 | S.T.I de niple roscado de limpieza HD 6 pulg | unidad | 1 | $ 947,188.00 | $ 947,188.00 |
| 1,4 | S.T.I de tubería de conexión interna en bocatoma PVC 4 PUG RDE-21 | m | 3.5 | $ 111,981.00 | $ 391,933.50 |
| 1,5 | Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 6" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) | m | 3 | $ 56,470.00 | $ 169,410.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. | | | | |
| **Subtotal** | | | | | **$ 6,165,816.62** |
| **II. ADUCCION Y RED DE DISTRBUCION ABIERTA** | | | | | |
| **ITEM DE PAGO** | **CONSTRUCCIÓN DE LA ADUCCION EN TUBERIA Tubo PEAD flexible** | | | | |
| 2.1 | **LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO** | m | 1940.48 | $ 3,080.00 | $ 5,976,678.40 |
| 2,2 | EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado. | m3 | 393.9 | $ 66,878.00 | $ 26,343,244.20 |
| 2,3 | Suministro, transporte e instalación de tubería polietileno 75mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, cinta de señalización, tendido de tubería, llenos compactación con arenilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | m | 1940.48 | $ 107,300.00 | $ 208,213,504.00 |
| **Subtotal** | | | | | **$ 240,533,426.60** |
| **III. DESARENADOR** | | | | | |
| **ITEM DE PAGO** | **CONSTRUCCIÓN DEL DESARENADOR** | | | | |
| 3,1 | **LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO** | dia | 1 | $ 590,150.00 | $ 590,150.00 |
| 3,2 | EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado. | m3 | 5.37 | $ 66,878.00 | $ 359,134.86 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,3 | Construcción de Desarenador En Concreto clase D (280 kg/cm2 ó 28Mpa), incluye tapas de alfajor, Tapa Desarenador, todos Los Elementos Necesarios Para Su Correcto Funcionamiento, Peldaños uña De Gato Y Pantalla Deflectora. | m3 | 10.77 | $ 1,045,221.00 | $ 11,257,030.17 |
| 3,4 | Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.(en Desarenador, cerramientos, taque de almacenamiento, losa de caseta) | kg | 1200 | $ 8,317.00 | $ 9,980,400.00 |
| 3,5 | DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. | m3 | 4.8 | $ 176,010.00 | $ 844,848.00 |
| 3,6 | Suministro, transporte y colocación de cerramiento o cerco en estacón inmunizado de 4" L=2,50m y alambre de púas cal 14 ver detalle de instalación. Incluye anclaje al piso en concreto de 21 Mpa, vaciado in situ, para su correcto proceso constructivo y funcionamiento. | ml | 21.9 | $ 262,027.00 | $ 5,738,391.30 |
| 3,7 | S.T.I válvula de compuerta 4 pulgadas | unidad | 4 | $ 1,520,632.00 | $ 6,082,528.00 |
| 3,8 | S.T.I De Cajas En Concreto 3000 PSI | unidad | 2 | $ 767,652.00 | $ 1,535,304.00 |
| 3,9 | S.T.I Tubería PVC-P RDE21; 4 Pulgadas y accesorios | unidad | 1 | $ 4,780,245.00 | $ 4,780,245.00 |
| **Subtotal** | | | | | **$ 41,168,031.33** |
| **IV. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO** | | | | | |
| **ITEM DE PAGO** | **CONSTRUCCION DE (P.T.A.P)** | | | | |
| 4,1 | **LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO** | día | 4 | $ 590,150.00 | $ 2,360,600.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **4,2** | EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado. | m3 | 131.8 | $ 66,878.00 | $ 8,814,520.40 |
| 4,3 | Construcción de COLUMNAS DE 0.30 x 0.30m. en concreto de 21 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes. (CASETA DE OPERACION) | m | 30.25 | $ 177,638.00 | $ 5,373,549.50 |
| 4,4 | S.T.I Concreto clase D (280 kg/cm2 ó 4000 PSI) Para Zapatas en caseta de operación y muros de tanque | m3 | 32.47 | $ 895,657.00 | $ 29,081,982.79 |
| 4,5 | Construcción de LOSA MACIZA en concreto de 21 MPa., con un ESPESOR DE 12 cm. Incluye suministro, transporte hasta una altura de 3.0m y colocación del concreto, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa y la formaleta completa, vibrado, protección y curado de la losa, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes. | m2 | 58.3 | $ 167,031.00 | $ 9,737,907.30 |
| 4,6 | Construcción de escalera metálica. (ZONA CASETA DE OPERACIONES) | ml | 6 | $ 378,486.00 | $ 2,270,916.00 |
| 4,7 | S.T.I Concret o para losa de CONTRAPISO (4000 psi), e=0.20m ( + LECHO DE SECADO) | m2 | 41 | $ 252,183.00 | $ 10,339,503.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,8 | Suministro, transporte y colocación de puerta de 1.00x2,10 m. ala en madera (triplex) entamborada dos caras lisas, acabado con esmalte base aceite color blanco mate, marco metálico en lámina cold rolled doblada calibre 20. Incluye cerradura de seguridad de primera calidad con doble cilindro, doble cerrojo y pestillo tipo Yale o equivalente, 2 manijas en acero inoxidable doble fin de Ø= 3/4", L= 316mm, pivote metálico, acabado marco con wash primer, pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color gris grafito mate y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. | unidad | 1 | $ 898,290.00 | $ 898,290.00 |
| 4,9 | Suministro, transporte y colocación de puerta reja metálica fija de 1,00 x 2.10 m., compuesta por un marco en tubería PTS de 80 x 40 x 2 mm., 13 platinas de 1 1/2" x 3/16" (con 4 perforaciones con un diámetro de 3/4" c/u) colocadas verticalmente cada 0,106 m., 4 varillas lisas de acero con un diámetro de 3/4" colocadas horizontalmente atravesando las perforaciones de las platinas. Incluye perfil metálico como elemento de anclaje, pintura base anticorrosiva y adherente, catalizador, acabado en pintura poliuretano para exteriores y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento y previa aprobación de la interventoría. Las dimensiones son las dadas en los planos y detalles del cuadro de puertas y ventanas. Según diseños. | unidad | 1 | $ 1,181,270.00 | $ 1,181,270.00 |
| 4,10 | Suministro, transporte y colocación de ventana en aluminio anodizado natural y cristal claro templado de 6 mm. de 1.20 x 1,10 m., dividida en cuatro cuerpos verticales, los dos centrales corredizos y los dos de los extremos fijos. Incluye cerradura de seguridad, tiradera doble fin en las alas corredizas, pisavidrios a presión, empaques, silicona estructural antihongos en todo el perímetro de los vidrios, rieles, rodamientos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. | | 1 | $ 1,501,185.00 | $ 1,501,185.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,11 | Suministro, transporte y colocación de ventana en aluminio anodizado natural y cristal claro templado de 6 mm. de 1.35 x 1,10 m., dividida en cuatro cuerpos verticales, los dos centrales corredizos y los dos de los extremos fijos. Incluye cerradura de seguridad, tiradera doble fin en las alas corredizas, pisavidrios a presión, empaques, silicona estructural antihongos en todo el perímetro de los vidrios, rieles, rodamientos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. | unidad | 1 | $ 1,721,185.00 | $ 1,721,185.00 |
| 4,12 | Suministro, transporte y colocación de lavamanos de colgar tipo Acuacer o equivalente. Incluye Grifería galaxia, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | unidad | 1 | $ 312,784.00 | $ 312,784.00 |
| 4,13 | Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, válvula de regulación metálica con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | unidad | 1 | $ 404,128.00 | $ 404,128.00 |
| 4,14 | Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o equivalente, de 1.75 x 0.60 m. Incluye pozuelo de 500 x 500 x 250 mm, salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave metálica, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | unidad | 1 | $ 721,558.00 | $ 721,558.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,15 | Construcción de LOSA DE PISO DE TANQUE en concreto de 21 MPa. con un ESPESOR DE 0.20 m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagarán en su respectivo ítem. ( TANQUES ALMACENAMIENTO) | m2 | 41.8 | $ 248,852.00 | $ 10,402,013.60 |
| 4,16 | Muro portante de 15 cm de espesor de mampostería reforzada de bloque 2 CV de concreto, split dos caras opuestas, color gris, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 300 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:5, suministrado en sacos, reforzado con mortero de relleno, f'c=100 kg/cm² (10 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad fluida, preparado en obra, fundido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², en pilastras interiores; y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), cuantía 0,2 kg/m²; armadura horizontal prefabricada en las juntas de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura, rendimiento 2,45 m/m². El precio no incluye los zunchos horizontales ni la formación de los dinteles de los huecos del paramento.(MAMPOSTERIA CASETA DE OPERACIONES) | m2 | 48.4 | $ 220,014.00 | $ 10,648,677.60 |
| 4,17 | Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y | Und | 2 | $ 577,268.00 | $ 1,154,536.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo. (ZONA CASETA DE OPERACIONES) | | | | |
| 4,18 | S.T.I De Cajas En Concreto 80x80 | unidad | 2 | $ 767,652.00 | $ 1,535,304.00 |
| 4,19 | Suministro, transporte y colocación de cerramiento en tubería negra liviana con un diámetro de 2", espesor de 2.5 mm., cada 18 cm. a ejes, con tapón metálico soldado al tubo, altura total de 3.00 m. Incluye malla eslabonada 2-1/4 x 2-1/4 columnetas en mampostería con bloque de concreto catalán color rojo revitado ambas caras, espesor 0.15 m., altura variable según diseño, remate en lagrimal de concreto de 21 Mpa, vaciado in situ, incluye formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm. o su equivalente, aristas biseladas, cortagoteras y todo lo necesario para su correcto proceso constructivo y funcionamiento. | ml | 80 | $ 617,256.00 | $ 49,380,480.00 |
| 4,20 | Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (CASETA DE OPERACIONES) | ml | 33 | $ 46,318.00 | $ 1,528,494.00 |
| 4,21 | Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte ítem respectivo. (CASETA DE OPERACIONES) | ml | 15 | $ 26,126.00 | $ 391,890.00 |
| 4,22 | Puerta de interior de 2.87x2.44 m constituida por malla de simple torsión con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 de 40 mm de paso de malla y 2/3 mm de diámetro. (INGRESO A PLANTA) | Und | 1 | $ 1,976,851.00 | $ 1,976,851.00 |
| 4,23 | TANQUE CILINDRICO HORIZONTAL DE 1,500 LT NEGRO | und | 1 | $ 5,011,338.00 | $ 5,011,338.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,24 | S.T.I DE TANQUE DE AGUA 1000LT, INCLUYE Tapa y accesorios de entrada (1/2") , salida (1") y rebose (1") en PVC | UND | 3 | $ 764,238.00 | $ 2,292,714.00 |
| 4,25 | S.T.I PUERTA DE BAÑO 0.60X2.00 | und | 1 | $ 286,594.00 | $ 286,594.00 |
| 4,26 | S.T.I. DE PTAP 2.8l/s, EN PRFV- INCLUYE CANAL DE ENTRADA, FLOCULADOR DE LECHO POSOSO, SEDIMENTADOR, FILTRO, TANQUE CLORADOR, VALVULERIA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | und | 1 | $ 192,586,690.00 | $ 192,586,690.00 |
| 4,27 | Construcción de COLUMNAS DE 0.20 x 0.20m. en concreto de 21 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes. (LECHOS SECADO) | m | 9.6 | $ 177,638.00 | $ 1,705,324.80 |
| 4,28 | cubierta en estructura metálica (LECHOS DE SECADO) | m2 | 21.6 | $ 319,038.00 | $ 6,891,220.80 |
| 4,29 | S.T.I DE LECHOS DE SECADO EN PRFV (3 TANQUES), INCLUYE VALVULAS, TUBERIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | UND | 1 | $ 23,293,373.00 | $ 23,293,373.00 |
| 4,30 | Construcción de LOSA SUPERIOR CASETA DE OPERACION en concreto de 21 MPa. con un ESPESOR DE 0.20m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. | m2 | 30 | $ 161,110.00 | $ 4,833,300.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,31 | S.T.I DE MACROMEDIDOR DE 3 PULG, INCLUYE TODOS LOS ELEMENOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | UND | 1 | $ 3,300,000.00 | $ 3,300,000.00 |
| 4,32 | Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.(en Desarenador, cerramientos, taque de almacenamiento, losa de caseta) | KG | 17329 | $ 8,317.00 | $ 144,125,293.00 |
| **Subtotal** | | | | | **$ 536,063,472.79** |
| | | | | | |
| **TOTAL COSTOS DIRECTOS** | | | | | **$ 823,930,747.34** |
| **AU 34,77%** | | | | | **$ 286,480,720.85** |
| **A (Administración) 29,77%** | | | | | **$ 245,284,183.48** |
| **U (Utilidad) 5%** | | | | | **$ 41,196,537.37** |
| **VALOR ACTIVIDADES DE CONTRATO DE OBRA** | | | | | **$ 1,110,411,468.19** |

**Tabla 3. COSTOS CONTRACTUALES ESTIPULADOS POR ITEM PRESUPUESTO DE OBRA**

## 3.2. INFORMACIÓN GENERAL INTERVENTORIA DE OBRA

| | |
|---|---|
| **CONTRATO No.** | EPB-CPSP-07-25 |
| **TIPO DE CONTRATO** | CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS |
| **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN** | Invitación Privada de Ofertas |
| **CONTRATANTE** | EMPRESAS PÚBLICAS DE BELMIRA – EMPUBEL S.A E.S.P. |
| **CONTRATISTA** | MAGIS CONSULTORIAS SAS |
| **OBJETO CONTRACTUAL** | REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y FINANCIERA A LA INVITACION PRIVADA NO 001 2025 QUE TIENE POR OBJETO: EJECUTAR LA PRIMERA ETAPA DE LA REPOTENCIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA AMOLADORA DEL MUNICIPIO DE BELMIRA, ANTIOQUIA, BAJO EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINSITRATIVO No 002-2025 |
| **VALOR INICIAL** | $65.921.037 |
| **VALOR ADICIÓN** | N.A |
| **FECHA DE INICIO** | 29/09/2025 |
| **PLAZO INICIAL** | CUATRO (4) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO |
| **FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL** | 31/12/2025 |

| | |
|---|---|
| **FECHA DE SUSPENSIÓN** | N/A |
| **SUPERVISIÓN** | Miguel Antonio Arias Restrepo |
| | |

**Tabla 4. Información contractual de la interventoría de obra**

| **Póliza No.** | **100277276**<br>**ANEXO 2** | **Expedición** | **Vigencia Pólizas** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 29/09/2025 | Desde:<br>29/09/2025 | Hasta:<br>5/01/2029 | **PLAZOS** | | | | |
| **SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES – PREVISORA SEGUROS** | | **VIGENCIA** | | **VALOR ASEGURADO** | **PLAZO TOTAL (dias)** | **PLAZO CUBIERTO (dias)** | **% CUBIERTO** | **PLAZO FALTANTE (dias)** | **% FALTANTE** |
| | | Fecha inicial | Fecha Final | | | | | | |
| Cumplimiento del Contrato | | 5/06/2023 | 4/02/2024 | $ 13,184,207.40 | 244 | 32 | 13.11 | 212 | 87 |
| Buen manejo del anticipo | | 5/06/2023 | 4/02/2024 | $ 13,184,207.40 | 244 | 32 | 13.11 | 212 | 87 |
| Pago de Salarios y Prestaciones | | 5/06/2023 | 4/10/2023 | $ 3,296,051.85 | 121 | 32 | 26.45 | 89 | 74 |
| Estabilidad de la obra | | 4/10/2023 | 4/10/2028 | $ 6,592,103.70 | 1827 | 32 | 1.75 | 1795 | 98 |

**Tabla 5. Datos póliza de la interventoría**

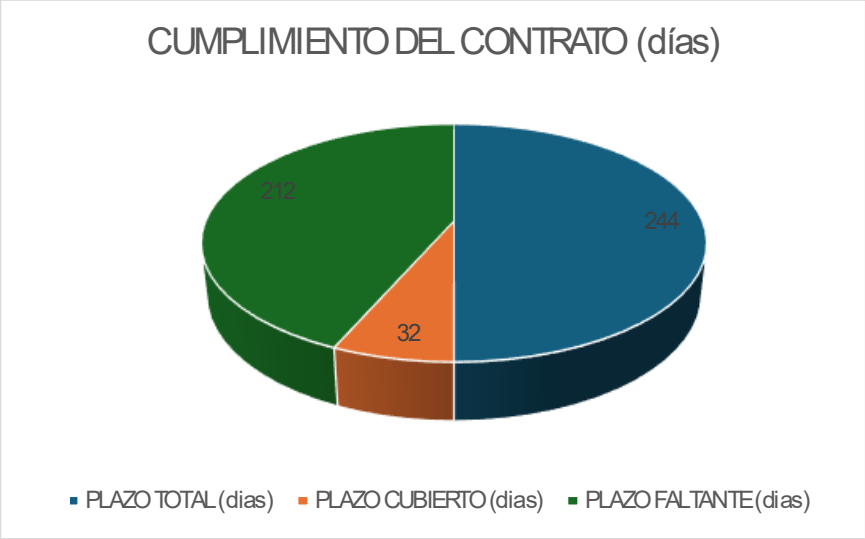



**Gráfico 9. Amparo de cumplimiento del contrato**




**Gráfico 10. Amparo de cumplimiento del contrato %**

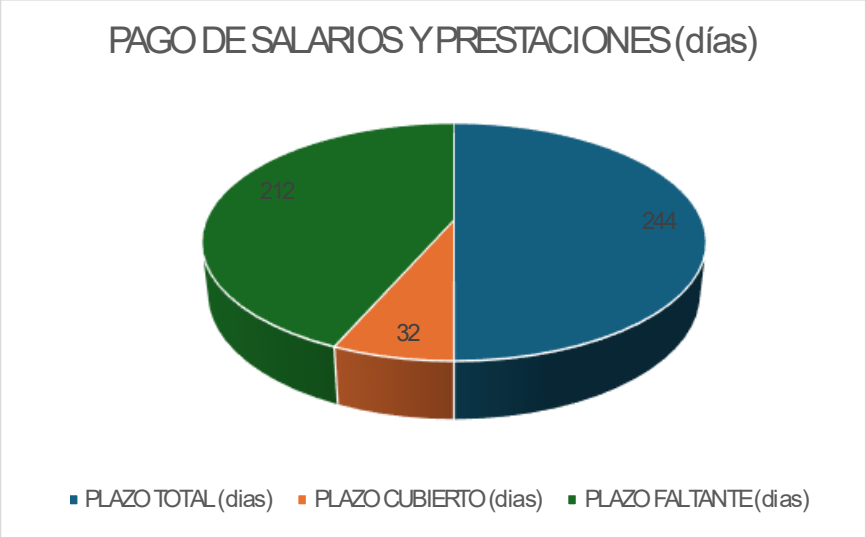



**Gráfico 11. Amparo de pago de salarios y prestaciones**




**Gráfico 12. Amparo de pago de salarios y prestaciones %**

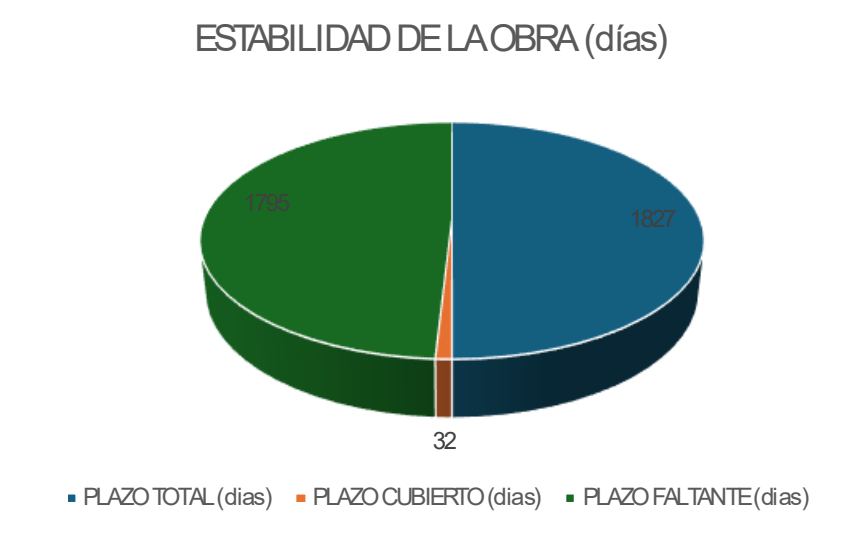



**Gráfico 13. Amparo de estabilidad de la obra**

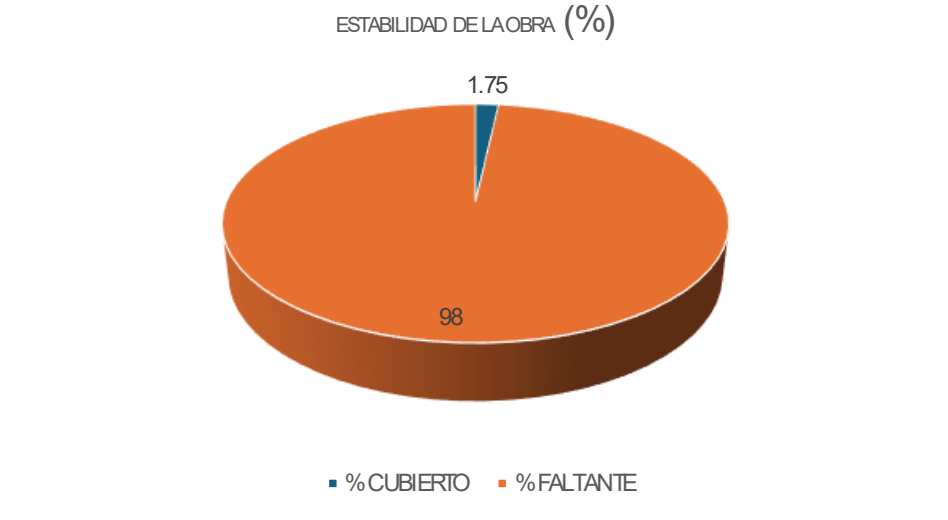



**Gráfico 14. Amparo de estabilidad de la obra %**

Tabla 6. Información Póliza de seguros

## 3.2.1. PRESUPUESTO CONTRATO INTERADMINSITRATIVO No 002-2025

**CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA LA AMOLADORA, MUNICIPIO DE BELMIRA ANTIOQUIA**

**INTERVENTORIA**

**CÁLCULO DETALLADO DEL VALOR DE LA INTERVENTORÍA**

| N° | CONCEPTO | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SUELDO MES BÁSICO | CANTIDAD | % DE DEDICACIÓN | F.M. | VALOR MES (A * B * C * D) | N° DE MESES | TOTAL PARCIAL (E * F) |
| 1 | PERSONAL | | | | | | | |
| 1.1 | PERSONAL DE SUPERVISIÓN | | | | | | | |
| 1.1.1 | Director de Interventoría | $ 6,100,000 | 1 | 10% | 181.50% | $ 1,107,130 | 4.0 | $ 4,428,519 |
| 1.1.2 | Ingeniero Civil Residente de de Interventoría | $ 4,800,000 | 1 | 100% | 181.50% | $ 8,711,840 | 4.0 | $ 34,847,360 |
| 1.1.3 | tecnologo siso | $ 2,863,970 | 1 | 10% | 181.50% | $ 527,488 | 4.0 | $ 2,109,951 |
| | | | | | | | SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL | $ 41,385,829 |
| | OTROS COSTOS DIRECTOS | | | | | | | |
| 2 | OTROS COSTOS DIRECTOS | UND | | CANTIDAD | | VALOR UNITARIO | | VALOR TOTAL |
| 2.1 | Papelería y copias | un | | 3 | | $ 320,000 | | $ 960,000 |
| 2.2 | Arriendo Oficinas (amoblada) | mes | | 3 | | $ 1,300,000 | | $ 3,900,000 |
| 2.3 | Computadores | mes | | 3 | | $ 450,000 | | $ 1,350,000 |
| 2.4 | Ensayos Control de Calidad | un | | 13 | | $ 600,000 | | $ 7,800,000 |
| | | | | | | | SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS | $ 14,010,000 |
| | *RESUMEN GENERAL* | | | | | | | |
| | | | | | | | COSTO TOTAL (1 + 2) | $ 55,395,829 |
| | | | | | | | IVA (19%) | $ 10,525,208 |
| | | | | | | | VALOR TOTAL OFERTA | $ 65,921,037 |

**Tabla 7. Presupuesto contractual Interventoría**

# 4. FUNCIONES CONTRACTUALES DE LA INTERVENTORIA

## 4.1.1. INTERVENTORÍA TÉCNICA

- Aprobar la programación y el cronograma de obra, incluyendo las modificaciones que puedan llegarse a presentar, teniendo en cuenta que estas deben ser informadas previamente para ser aprobadas por la supervisión tanto de Empubel como del Municipio de Belmira.
- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y que se cumplan las condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato vigilado.
- Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal y/o equipo ofrecido con las condiciones de idoneidad pactados inicialmente y exigir su reemplazo cuando sea necesario.
- Controlar y hacer seguimiento constante al avance del contrato de obra con base en el cronograma previsto, recomendando los ajustes a que haya lugar.
- Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y productos; evaluando y realizando un control constante en las pruebas de campo y ensayos de laboratorio de los materiales que tal y como lo exija la ley y cumpliendo con los requerimientos de obra.
- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables, incluyendo que la obra cumpla todo el tiempo con lo exigido tanto en la NSR 10, en la NTC y en las demás normas de construcción que sean vigentes y se apliquen a este tipo de obra.
- Velar a fin de que se cumplan las normas especificaciones técnicas y procedimientos previstos para la ejecución de las actividades contractuales y pos contractuales.
- Verificar la entrega de los bienes o la prestación de los servicios de conformidad con lo establecido en los contratos correspondientes dejando la constancia y justificación escrita respectiva.
- Proyectar las respuestas a los informes presentados o a las preguntas formuladas por los organismos de control del estado o por cualquier autoridad o particular facultado para ello, previo requerimiento de la Empresa Públicas de Belmira y/o Municipio de Belmira Antioquia, según sea el caso, y en los plazos estipulados por esta entidad territorial.
- Abrir y llevar el libro o bitácora de obra para registrar en él, las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato.
- Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.
- Certificar el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución. Coordinar de manera conjunta con el contratista de obra y la autoridad de tránsito, el desarrollo de los Planes o programas de Manejo de Trafico o señalización de la obra que se requieran.
- Verificar que el contratista de obra socialice debidamente los planes de manejo de tráfico.

### 4.1.2. INTERVENTORÍA FINANCIERA

- Revisar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuados.
- Revisar las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el contratista controlando que cumplan con todos los requerimientos de ley.
- Aprobar los desembolsos o pagos a que haya lugar, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales previstos para ello, para entregarlos a la supervisión para su revisión.
- Velar por la correcta ejecución presupuestal del contrato.
- Verificar que los trabajos o actividades adicionales que impliquen aumento del valor del contrato cuenten con la debida justificación técnica y el respaldo presupuestal y jurídico correspondiente.
- Verificar previo a los pagos del contratista, que este haya cumplido con los aportes al sistema de seguridad social, así como a los aportes parafiscales y dejar constancia escrita de ello.
- Verificar el cumplimiento de la contratación externa del contratista.
- Evaluar y verificar el cumplimiento y pago de las obligaciones tributarias derivadas del contrato por parte del contratista.
- Constatar los documentos y/o soportes generados de las transacciones efectuadas por el contratista, las cuales deben cumplir con los requisitos tributarios exigidos.
- Realizar la verificación y seguimiento a las cuentas pagadas y por pagar a los proveedores y contratista.
- Verificar los soportes de los gastos y costos del contrato.
- Analizar el flujo de inversiones presentado por el contratista de obra en los programas de obra aprobados por el Interventor y el contratante, a efectos de determinar las posibles causas de su incumplimiento, en el evento que hubiere lugar.
- Determinar y dar control a la solvencia del contratista para la continuidad de la ejecución del contrato.
- Determinar y cuantificar los gastos materiales que se han efectuado y expresar en pesos cuanto material en obra tiene el constructor.
- Determinar y cuantificar los gastos administrativos que causa mensualmente la ejecución del contrato y verificar el estado actual de los mismos.
- Analizar el cumplimiento del contratista de los respectivos objetos contractuales, de conformidad con los requisitos financieros y económicos exigidos en la invitación privada y de ser necesario presentar las alternativas para exigir el cumplimiento de los mismos por parte del contratante.
- Determinar el cumplimiento de los contratistas en el pago de acreencias laborales y seguridad social integral

### 4.1.3. INTERVENTORÍA AMBIENTAL

- Exigir el cumplimiento de lo dispuesto por la autoridad Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental y hacer un seguimiento del mismo.
- Proponer las acciones que correspondan para minimizar el impacto ambiental de las obras.
- Seguimiento y evaluación de los planes y programas de gestión ambiental, el interventor tiene la responsabilidad de solicitar, revisar y aprobar los planes de acción socio ambientales, así como el plan de manejo de RCD y demás planes y programas a los que haya lugar para el correcto desarrollo de la obra.
- Hacer control al plan de acción en caso de eventos de emergencia, calamidad o demás y todos los programas requeridos para la correcta ejecución de la obra, minimizando los impactos negativos en ella y a su alrededor en las comunidades.

### 4.1.4. INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA

- Elaborar y suscribir las actas del contrato de obra a las que haya a lugar y según requerimiento de la supervisión de EMPUBEL.
- Recopilar la documentación producida en la etapa precontractual que requiera, a fin de contar con el máximo de información sobre el origen del contrato.
- Establecer mecanismos agiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría su cargo.
- Evitar que sus decisiones interfieran injustificadamente en las acciones del contratista y en el correcto desarrollo de la obra.
- Verificar que existan los permisos necesarios para la ejecución del objeto contractual.
- Verificar legalmente la inclusión de la totalidad del personal requerido en el contrato de obra, conforme a la respectiva invitación privada y su permanencia en la ejecución del contrato. Cualquier modificación al respecto, deberá plasmarse en acta, que se suscribirá por la interventoría y el ordenador del gasto y que debe ser aprobada previamente por la supervisión de EMPUBEL con visto bueno de la supervisión del MUNICIPIO.
- Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato, de tal forma que el contratante intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y realizar su archivo personal.
- Coordinar con las dependencias que tengan relación con la ejecución del contrato, para que estas cumplan con sus obligaciones. Dentro de esta función se entiende incorporada la de efectuar seguimiento a las actuaciones contractuales.
- Atender tramitar o resolver toda consulta que eleve el contratista, de forma tal que se imprima agilidad al procedimiento de la solución de los problemas que se deriven del desarrollo de la actividad contractual.
- Tramitar las solicitudes de ingreso del personal y equipos del contratista o de personas externas a las áreas de influencia del contrato.

- Procurar que por causas atribuibles al Contratante no sobrevenga mayor onerosidad es decir se rompa el equilibrio financiero del contrato.
- Programar semanalmente comité de obra y dejar constancia en acta del desarrollo del mismo y se debe levantar el acta de comité respectiva a cada reunión.
- Programar y coordinar con quien se haga necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
- Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos y un informe final de su ejecución.
- Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados para verificar que ellos 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.
- Exigir al contratista de obra tener implementado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y garantizar que quienes ejecuten las actividades del contrato cumplan con las exigencias normativas vigentes en esta materia. Además, deberá asegurar que las labores sean realizadas por personal certificado para trabajo en alturas y para el manejo de sustancias peligrosas, cuando aplique.
- Exigir que la calidad de los bienes y servicios requeridos se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos con Colombia.
- Informar a EMPUBEL, de los daños derivados de la ejecución contractual a los que pueda haber lugar para que esta inicie las acciones conciliatorias o contenciosas pertinentes según sean su caso y competencia.

### 4.1.5. INTERVENTORÍA JURÍDICA

- Hacer seguimiento jurídico al proceso de manera que se cumplan permanentemente las disposiciones legales y normativas, los cuales van desde el cumplimiento de las pólizas estipuladas entre las partes, de cumplimiento, de garantía, de responsabilidad, entre otras, además de los pagos a prestaciones sociales, pagos parafiscales y/o certificación expedida por el revisor fiscal a los organismos nacionales y municipales correspondientes e impuestos dependiendo el departamento y el municipio donde se realiza la obra.
- Supervisar y hacer control a la administración de los subcontratos.
- Aprobar el pago de las cuentas a subcontratistas, trabajadores o proveedores, según las normas establecidas en los contratos y a las disposiciones que ordene la Ley.

# 5. INFORMACION PRESUPUESTAL

Se revisa el estado actual de la obra, enfocándonos en conservar al máximo los espacios y áreas intervenidos, y se lleva un control financiero de los pagos al contratista e interventoría, generalmente mediante actas parciales.

Se hace en conjunto una revisión y proyección de la totalidad de las obras del contrato, incluidas obras extras, de necesaria ejecución para el correcto desarrollo del proyecto.

Ante la aparición de dichas obras extras, el aumento de algunas actividades y la disminución o eliminación de algunas otras, se llevan estas actividades y cantidades a un ACTA DE MAYORES Y MENORES cantidades, que nos enseña el equilibrio económico del contrato. Ahora, en cuanto al análisis financiero del proyecto, por parte de la firma contratista de obra, tenemos:

### 5.1.1. CONTRATO DE OBRA

Hasta el 31 de octubre, del presente año, no se reportan cobros y/o pagos al contrato de obra.

### 5.1.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

Hasta el 31 de octubre, del presente año, no se reportan cobros y/o pagos al contrato de interventoría.

# 6. INTERVENTORÍA TÉCNICA DE LA OBRA

Durante el periodo evaluado, la interventoría técnica ha ejercido su función principal orientada a garantizar que la ejecución de las obras se realice en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas en los planos, estudios y documentos contractuales. Para ello, se ha efectuado la verificación permanente de los materiales, procedimientos constructivos y técnicas empleadas en obra, asegurando que estos se ajusten a los estándares de calidad exigidos, a la normativa técnica vigente y a las mejores prácticas del sector de la construcción, incluyendo los lineamientos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo, desde la interventoría se ha realizado el control y seguimiento continuo a las actividades ejecutadas, abarcando aspectos como la calidad de los trabajos, la aprobación del personal vinculado por el contratista, la revisión del cumplimiento en seguridad social y la observancia de las disposiciones normativas en SST. Este ejercicio ha requerido un análisis técnico riguroso, sustentado en el conocimiento especializado y en la actualización permanente frente a la normatividad aplicable, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de resistencia, funcionalidad y seguridad para los usuarios finales.

Adicionalmente, la interventoría ha aplicado su criterio profesional y experiencia técnica para la toma de decisiones durante el desarrollo del proyecto, anticipando y resolviendo situaciones que pudieran afectar la ejecución de la obra. En este sentido, se ha brindado acompañamiento constante tanto al contratista como a la entidad contratante, promoviendo la articulación de soluciones técnicas y administrativas viables que permitan avanzar de manera eficiente hacia la culminación de las obras de mejoramiento y optimización previstas, asegurando el cumplimiento de los plazos, el presupuesto y la calidad establecidos contractualmente.



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# 7. CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y CANTIDADES DE OBRA.

La ejecución del contrato de obra del proyecto de repotenciación del acueducto ha contado con un seguimiento integral por parte de la interventoría, en concordancia con las actividades, cantidades y alcances inicialmente establecidos en los documentos contractuales. Este control ha permitido verificar de manera continua la correcta ejecución de las obras, así como la correspondencia entre las cantidades programadas y las efectivamente ejecutadas en campo.

Si bien el cronograma inicial del proyecto presentó una programación exigente, con una alta concentración de actividades en periodos cortos, situación que ha generado dificultades para alcanzar algunos porcentajes de avance en las fechas inicialmente previstas, el desarrollo general de la obra se ha mantenido dentro de parámetros aceptables. Lo anterior se explica por las condiciones propias del proyecto, la complejidad logística del acceso a las zonas de intervención y la naturaleza secuencial de varias actividades propias de la infraestructura de acueducto.

Durante el periodo evaluado, se han ejecutado actividades preliminares y de apoyo fundamentales para el avance del proyecto, tales como la adecuación del terreno para el patio de materiales, labores de descapote y apertura de tramos de vía necesarios para el transporte de materiales, así como el empacado y acopio de materiales granulares. De igual manera, se realizaron trabajos de traslado de materiales hacia los sitios de la bocatoma y la planta de tratamiento, garantizando la logística requerida para el desarrollo de las obras principales.

Adicionalmente, se adelantaron actividades de rocería e instalación de tubería de polietileno, así como la ejecución de estructuras asociadas a la planta de tratamiento, incluyendo excavaciones para cimentaciones, vigas y columnas. Estas labores constituyen hitos relevantes dentro del proyecto y evidencian un avance técnico sostenido, aun cuando algunas actividades requieren ajustes en la programación para optimizar los tiempos de ejecución.

En términos generales, las obras se vienen ejecutando con adecuados niveles de calidad y eficiencia, y los ajustes necesarios al cronograma se han venido implementando de manera oportuna y coordinada entre el contratista y la interventoría. El equipo técnico involucrado ha demostrado compromiso y capacidad de adaptación frente a las condiciones del proyecto, permitiendo que la ejecución continúe avanzando conforme a los estándares técnicos y de calidad exigidos para la correcta repotenciación del sistema de acueducto.



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

## 7.1. ASPECTOS DE ORDEN ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Se continua con acompañamiento al contratista con el fin de avanzar en encontrar de manera conjunta las soluciones administrativas y técnicas más viables para culminar los mejoramientos y optimizaciones viales necesarios.

En el presente periodo desde la interventoría se ha venido realizando el control, seguimiento al proyecto, atendiendo de manera oportuna los temas administrativos y presupuestales.



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# 8. COMPONENTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La interventoría desde la firma del acta de inicio ha realizado la verificación de la documentación perteneciente al personal contratado por parte del contratista, revisando la afiliación a seguridad social del personal en obra y del personal administrativo (ARL, EPS, pensión, parafiscales y caja de compensación familiar)

Además de verificar constantemente los riesgos latentes en obra previniendo algún incidente o accidente laboral que se pueda presentar. Se realiza verificación de la persona en obra y la correcta utilización de su dotación y elementos de protección individual, así mismo el suministro, implementación, capacitación por parte del contratista al personal de obra.

Se realiza verificación de los elementos básicos que se deben tener en obra para prestar los primeros auxilios donde se evidencia que hay botiquín de primeros auxilios y la camilla.

Se realizan inducciones de seguridad y salud en el trabajo. En la obra se cuenta con los indicadores de accidentalidad en el que se registran los incidentes y accidentes ocurridos durante la ejecución no se presentó accidentes laborales ni por parte del contratista. Las inspecciones que se realizaron durante el periodo, Uso y estado de elementos de protección personal, orden y aseo general de obra.



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

## 9. ACTIVIDADES REALIZADAS EL MES DE OCTUBRE

- Adecuación de terreno para patio de materiales
- Descapote y apertura de carretera para transportar materiales
- Empaquetado de materiales granulares
- Traslado de materiales a ubicación de bocatoma y planta de tratamiento
- Rocería e instalación de tubería de polietileno
- Excavación para cimentaciones
- Figurado de acero para elementos estructurales
- Armado de acero y encofrado de elementos para posterior vaciado

También se avala a la firma contratista la presentación de posibles actividades y elementos constructivos que optimizan la obra en construcción.

La firma contratista e interventora luego de los análisis respectivos, aprueban las obras extras, que se enseñan en la tabla siguiente.

En anexo de este informe, se enseña la correspondencia enviada y recibida con el objetivo de la aprobación de estas actividades.

La aprobación de estas actividades y precios esta sujeta en todo momento al EQUILIBRIO ECNOMICO del contrato.



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados) | ACTA DE ACEPTACION DE PRECIOS No. 01 | |
|---|---|---|---|
| | | UNIDAD | VALOR UNITARIO APROBADO |
| | **OBRA EXTRA** | | |
| **OE1** | Rocería de carreteable exisente para ingreso de tractor, desde finca del Mirador hasta la Bocatoma. (3.0 km aproximadamente) | ml | **4,284** |
| **OE2** | Descapote hasta 15 cm, en area de excavacion placa tanques y oficina | m2 | **26,329** |
| **OE3** | Ingreso de materiales en tractor desde finca el Mirador hasta Bocatoma (arena, cemento, acero, triturado, tuberia, etc), inlcuye reapertura de via en el 75% del camino existente (3.0 km aproximadamente) carga x 100 kg | carga | **9,900** |
| **OE4** | Ingreso de materiales en tractor desde finca Doña Norela hasta PTAP (arena, cemento, acero, triturado, Ccerramiento, formaleteria, etc), inlcuye apertura de via en el 100% por potreors existentes, previa autorizacion dle propietario, (0.5 km aproximadamente) carga 100 kg | carga | **4,100** |
| **OE5** | Suministro y trasnporte de DESARENADOR prefabricado en PRFV, largo 4.0 m y ancho 1.4 m, con las funciones y propiedadades dadas en el diseño rspectivo. Inlcuye acarreo en camion hasta finca el Mirador y en tractor hasta sitio cercano a Bocatoma, para una parte final en acarreo manuel con 8-10 personas aproximadamente | un | **20,920,000** |
| **OE6** | Construcción y transporte de torre de aireación de tres (3) bandejas cilíndricas. Diámetro=1m Altura 0.30cm, como nececidad en PTAP | un | **9,880,000** |
| **OE7** | Construccion de TANQUES de ALMACENAMIENTO de agua potable para PTAP, dadas las nuevas condiciones que posibilitan este elemento en un espacio lateral a la actual PTAP existente | un | **86,980,000** |
| **OE8** | Suministro e instalacion de valvulas metalicas para PURGA en el trayecto de la aduccion 75 mm, inlcuye accesorios y empalmes | un | **540,447** |
| **OE9** | Pilotes de apoyo del cerramiento externo de la PTAP, diametro 0.3 m y profundidad media de1.5 m, incluye excavacion, vaciado (21 mpa) y refuerzo (4x1/2" y est 3/8@0.15m) | ml | **144,856** |
| **OE10** | Solado de limpieza en la totalidad de los elementos vaciados, espesor, 0.5-0.075m, necesario por la epoca invernal en que se acomete el proyecto | m2 | **55,583** |



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

## 9.1. CONTROL DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS-MAQUINARIA:

- Volqueta
- Camioneta
- Retroexcavadora
- Camión
- Tractor
- Taladro percutor
- Concretadora
- Vibrador
- Flejadora
- Tronzadora
- Pulidora
- Taladro demoledor



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

## 10. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA EN EL PERIODO.

• Revisión en obra de todos los procesos constructivos y calidad de materiales.

• Control permanente del personal de la obra que tenga su respectiva seguridad social

• Revisión de salud ocupacional y seguridad industrial.

• Revisión continúa del manejo del presupuesto.

• Revisión de la calidad de las obras ejecutadas.

• Presentar, al supervisor del contrato designado por el contratante, un informe mensual sobre las actividades realizadas e informe de avance físico y financiero, aspectos contractuales, descripción de los trabajos, descripción de los procedimientos utilizados, registros fotográficos, certificados de calidad, etc.

• Acompañamiento permanente en la obra para dar las mejores soluciones.

• Se hace un seguimiento diario de fotografías de las actividades ejecutadas.

Atentamente,

**YADIRA ISABEL OQUENDO RINCON**

RL MAGIS CONSULTORIAS SAS

Interventoría



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

## 11. ANEXOS

ANEXO 1. CONTRATO DE OBRA

ANEXO 2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

ANEXO 3. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

ANEXO 4. SEGURIDAD SOCIAL de obra en el periodo

ANEXO 5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# ANEXO 1.

# INFORMACION CONTRATISTA DE OBRA



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# ANEXO 2.

# INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# ANEXO 3.

# CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# ANEXO 4.

# SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO OBRA



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co

# ANEXO 5.

# REGISTRO FOTOGRAFICO



Medellín | 314 7775412 - 320 7548795 info@magisconsultorias.com.co www.magisconsultorias.com.co