Las subgerencias de Planeación y Mejoramiento Institucional y de Servicios Públicos Domiciliarios de EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO EPQ S.A. (E.S.P) elaboran los estudios previos de conveniencia que justifican la necesidad de contratación para la realizar la ***"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II, Y OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE MONTENEGRO, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO".***

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

El artículo 1º de la Constitución Política Colombiana, determina que Colombia es un Estado Social de Derecho, en el cual prevalece el interés general, al mismo tiempo en su artículo 2º establece los fines esenciales del Estado y el compromiso de las autoridades por garantizar la realización efectiva de los deberes sociales; por tal razón nuestro Constituyente Primario dedicó un capítulo exclusivo a los servicios públicos (Capítulo 5, Titulo XII), pues al cumplir un rol tan importante dentro de nuestra sociedad, como lo es su incidencia en la calidad de vida y la dignidad de las personas, son entonces considerados inherentes a la finalidad social del Estado. Ahora bien, en el artículo 365 de la C.P.C, establece que los servicios públicos pueden ser prestados, por el Estado directa o indirectamente, sometidos a un régimen jurídico especial y asignándoles la tarea de asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Empresas Públicas del Quindío S.A. E.S.P. es una sociedad anónima y empresa de servicios públicos oficial del orden departamental, que regula sus actividades contractuales con fundamentos en las siguientes disposiciones:

El artículo 31 de La ley 142 de 1994: "Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones. De otra parte, la Ley 689 de 2001: Por medio de la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994, en cuanto al Artículo 31, preceptúa: "Régimen de la Contratación, los Contratos que celebren las Entidades Estatales que presten los Servicios Públicos a los que se refiere esta Ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente Ley disponga otra cosa".

De igual forma el Acuerdo No. 002 de 2020 adoptó el nuevo manual de contratación de Empresas Públicas del Quindío S.A E.S.P., el cual dispone entre otras cosas que los Actos y Contratos de la empresa, se regirán por las Reglas del Derecho Privado, salvo las excepciones consagradas expresamente en la Constitución Política de Colombia, la Ley 142 de 1994 y las demás disposiciones reglamentarias de los Servicios Públicos.

Conforme a los estatutos de Empresas Públicas del Quindío S.A. E.S.P., el Gerente de la empresa es el representante legal de la misma, ostentando facultades generales para suscribir contratos que estén enmarcados en el misional de la organización y faciliten su sostenibilidad, eficiencia y calidad.

Que Empresas Públicas del Quindío por ser una entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios es sujeto de control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y tiene la obligación de suministrar la información relativa a los servicios públicos que prestan en su correspondiente jurisdicción.

Que el artículo 5º de la Ley 142 de 1994, determina que cada municipio del país tiene el deber de asegurar a todos sus habitantes la prestación eficiente y continua de los servicios públicos

domiciliarios, como acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, gas combustible y telefonía pública básica conmutada a través de las empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto[1], o directamente por la administración central del respectivo municipio.

Que Empresas Públicas del Quindío EPQ S.A ESP, es una Empresa de servicios públicos domiciliarios de orden Departamental, conformada por los municipios de Quimbaya, Montenegro, Salento, Circasia, Filandia, La Tebaida, Génova, Buenavista Córdoba, Pijao y el Departamento del Quindío, en cuyo objeto esta la prestación eficiente de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Gas; orientada al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Departamento del Quindío, encaminada a varios deberes relevantes, tales como asegurar la prestación eficiente de los servicios a todos los habitantes del Departamento, el deber de la solución a las necesidades básicas insatisfechas de saneamiento ambiental y de agua potable, el deber de ser garante en la cobertura y la calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios y el deber de garantizar los derechos y deberes de los usuarios.

Que en los Estatutos de Empresas Públicas del Quindío S.A E.S. P, en su Artículo 5 determina que la Entidad tiene como objeto social el siguiente:

> *(...) Prestación de los servicios de acueducto, comercialización del agua, distribución de gas, alcantarillado y aseo, telefonía fija pública básica conmutada y telefonía local móvil en el sector urbano y rural, y demás servicios de telecomunicaciones, actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos y el tratamiento y aprovechamiento de las basuras y todos aquellos de carácter sanitario a los que se aplica la ley 142 de 1994, (...)*

Que en Literal D del Artículo 5 de los estatutos de la Empresa se determinó, que la misma debe realizar la construcción, instalación y mantenimiento de la infraestructura necesaria para prestar los servicios públicos domiciliarios a su cargo.

Que EPQ S.A E.S. P dentro de su estructura organizacional cuenta con la Subgerencia de Servicios Públicos Domiciliarios; la cual tiene como propósito principal:

> *"Gestionar, dirigir, coordinar, supervisar, cumplir y hacer cumplir desde su área, los procesos y procedimientos establecidos para la ejecución de los planes, programas y proyectos dirigidos a ofrecer servicios públicos de acueducto, alcantarillado y gas de excelente calidad, que logren satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios."*

Cabe mencionar que la Junta Directiva de la Entidad a través del Acuerdo No. 015 de fecha 27 de diciembre de 2017 aprobó y adoptó el nuevo marco tarifario para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, para los municipios con más de 5000 usuarios, en el que se acordó lo siguiente:

ARTICULO PRIMERO. Aprobar el estudio de costos y tarifas basado en la metodología tarifaria definida en las resoluciones CRA 688 de 2014 y 735 de 2015 para los servicios de acueducto y alcantarillado de los municipios de Circasia, La Tebaida, Montenegro y Quimbaya:

---

[1] En el artículo 128 de la Ley 142 de 1994, el legislador estipuló un nuevo tipo contractual; el de prestación de servicios públicos domiciliarios, y lo definió como aquél acuerdo de voluntades *"en virtud del cual una empresa de servicios públicos los presta a un usuario a cambio de un precio en dinero, de acuerdo a estipulaciones que han sido definidas por ella para ofrecerlas a muchos usuarios no determinados".*

ARTÍCULO SEGUNDO: *Adoptar los siguientes costos medios de administración- CMA y costos por consumo- CC (Integrado por el costo medio de operación- CMO, Costo medio de inversión- CMI y Costo medio de Tasas Ambientales – CMT), para el cobro del servicio de acueducto en los municipios de Circasia, La Tebaida, Montenegro y Quimbaya.*

ACUEDUCTO - Años Tarifarios 1 al 5 (a $ Sept 2017)					
Municipio	**CMA ($/Suscriptor)**	CMO ($/m3)	CMI ($/m3)	CMT ($/3)	**CC ($/m3)**
Circasia	**$ 5,963.51**	$ 1,514.20	$ 752.91	$ 7.63	**$ 2,274.74**
La Tebaida	**$ 6,014.84**	$ 750.46	$ 508.79	$ 5.11	**$ 1,264.36**
Montenegro	**$ 6,019.01**	$ 758.31	$ 830.86	$ 4.44	**$ 1,593.62**
Quimbaya	**$ 5,990.74**	$ 645.30	$ 467.35	$ 5.83	**$ 1,118.47**

ARTICULO TERCERO: Adoptar los siguientes costos medios de administración-CMA y Costos por vertimiento -CV (Integrado por el Costo medio de Operación-CMO, Costo medio de inversión – CMI y Costos medios de Tasas Ambientales _CMT), para el cobro del servicio de alcantarillado en los municipios de Circasia, La Tebaida, Montenegro y Quimbaya.

ALCANTARILLADO – Años Tarifarios 1 al 5 (a $ Sept 2017)					
Municipio	**CMA ($/Suscriptor)**	CMO ($/m3)	CMI ($/m3)	CMT ($/3)	**CV ($/m3)**
Circasia	**$ 3,744.93**	$ 360.32	$ 1,248.11	$ 109.29	**$ 1,717.72**
La Tebaida	**$ 3,779.42**	$ 301.56	$ 763.50	$ 95.52	**$ 1,160.59**
Montenegro	**$ 3,783.08**	$ 277.61	$ 1,354.40	$ 91.76	**$ 1,723.77**
Quimbaya	**$ 3,767.38**	$ 274.33	$ 1,336.33	$ 72.12	**$ 1,682.78**

Acuerdo que fuere modificado por el acuerdo N°08 de 2021 en el que se acordó lo siguiente:

ARTICULO PRIMERO: Adoptar y aplicar la modificación y actualización de costos de referencia para los servicios de acueducto, alcantarillado por costo estándar eficiente, por variación de costos unitarios particulares de operación, por ajustes al POIR y por costo medio de tasas ambientales — CMI en los municipios con más de 5000 suscriptores.

ARTICULO SEGUNDO: Modificar el Acuerdo No Acuerdo No 015 del año 2017 modificado por el Acuerdo No 4 de 2018, por medio del cual se aprobaron y adoptaron las tarifas para los municipios con más de 5000 suscriptores.

ARTICULO TERCERO: Aplicar y adoptar los siguientes conceptos dentro de la tarifa como son: Costos Medios de Administración - CMA y Cargos por Consumos - CC (integrado por el Costo Medio de Operación - CMO, Costo Medio de inversión - CMI y Costa Media de lasas Ambientales -CMI), para el cobro del servicio de Acueducto y Alcantarillado en los Municipios de Circasia, Montenegro, La Tebaida y Quimbaya, a partir del año tarifario sexto.

ACUEDUCTO; Años tarifarios 6 al 10					
					$Enero 2021
Municipio	CMA	CMO	CMI	CMT	CC
Circasia	$ 5.990,88	$ 1.861,42	$ 807,58	$ 16,78	$ 2.685,78
La Tebaida	$ 6.061,49	$ 1.178,55	$ 550,63	$ 4,01	$ 1.733,19
Montenegro	$ 6.067,23	$ 1.070,09	$ 899,19	$ 16,96	$ 1.986,24
Quimbaya	$ 6.028,34	$ 928,80	$ 505,79	$ 15,76	$ 1.450,35

ALCANTARILLADO					
					$Enero 2021
Municipio	CMA	CMO	CMI	CMT	CV
Circasia	$ 3.450,27	$ 462,68	$ 1.262,11	$ 122,49	$ 1.847,28
La Tebaida	$ 3.497,80	$ 365,66	$ 692,71	$ 53,44	$ 1.111,81
Montenegro	$ 3.502,85	$ 374,72	$ 1.217,36	$ 126,87	$ 1.718,95
Quimbaya	$ 3.481,21	$ 349,19	$ 1.278,33	$ 102,63	$ 1.730,15

Modificado por el Acuerdo 004 de fecha 14 de mayo de 2024 y en el que se acordó lo siguiente:

ARTICULO PRIMERO: Aprobar la actualización de los Planes de Obras e Inversión Regulado — POIR de los Servicios de Acueducto y Alcantarillado, estableciéndolos en los siguientes valores expresados en $ de diciembre de 2014:

Municipio de Montenegro:

AÑO TARIFARIO	SERVICIO DE ACUEDUCTO	SERVICIO DE ALCANTARILLADO
1	5,215,954	58,165,916
2	162,800,000	75,397,881
3	0	1,156,368,723
4	49,701,669	299,653,677
5	173,859,279	675,919,125
6	0	334,203,049
7	0	562,367,395
8	0	0
9	0	6,203,803,476
10	0	24,851,903,617
TOTAL	391,576,902	34,217,782,861

PARAGRAFO. Se autoriza al Gerente de EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO S.A. E.S.P. para tramitar ante el Sistema Único de Información — SUI que administra la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la actualización de POIR en el formato y procedimiento establecido en la Resolución SSPD No. 39945 de 2017. Posteriormente, se deberá reportar la novedad en el Aplicativo SURICATA que hace parte del mismo Sistema Único de Información — SUI.

ARTICULO SEGUNDO: Aprobar a modificación de los Costos Medios de Inversión — CMI de los Servicios de Acueducto y Alcantarillado, estableciéndolos en los siguientes valores expresados en $ de diciembre de 2014:

MUNICIPIO	CMI ACUEDUCTO ($/m3)	CMI ALCANTARILLADO ($/m3)
Circasia	$611.06	$784.04
La Tebaida	$424.82	$368.88
Montenegro	$712.14	$686.31
Quimbaya	$379.70	$724.98

ARTICULO TERCERO: En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolucion CRA 943 de 2021, la copia del presente acto administrativo será enviado a la Superintendencia de Servicios Pùblicos Domiciliarios y a la Comisiôn de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico para sus funciones de inspección, control, vigilancia y regulacion por su parte, esta modificación se socializará con los vocales de control y usuarios de la empresa.

ARTICULO CUARTO: El presente acuerdo rige a partir de su fecha de publicacion y deroga los demás acuerdos que le sean contrarios.

Como se mencionó líneas atrás Empresas Públicas del Quindío E.P.Q. S.A E.S.P, por mandato legal tiene la obligación de prestar los servicios de manera continua y de buena calidad y en cuanto al servicio público de alcantarillado, es de señalar que el mismo debe ser prestado de manera eficiente, pues de lo contrario no se podría garantizar la eficacia del Estado Social de Derecho, sobre el tema se ha pronunciado la H. Corte Constitucional en Sentencia T 707 de 2012, la cual a su letra reza lo siguiente:

> *"1.2 Atendiendo a su naturaleza de servicio público, el alcantarillado cobra especial relevancia dentro del ordenamiento constitucional colombiano, pues su prestación contribuye directamente al cumplimiento de la finalidad social del Estado Social de Derecho prevista en los artículos 1 y 2 de la Constitución Nacional que, de acuerdo con el artículo 366 C.N se concreta en el "bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población". La consecuencia de estos postulados es tal que, como lo ha sostenido la Corte, la legitimidad y la eficacia sustantiva del Estado Social de Derecho "se mide por la capacidad de éste para satisfacer, a través de la prestación de los servicios públicos, las necesidades vitales de la población, mediante el suministro de concretas prestaciones que tiendan a ello y, consecuentemente, de lograr por esta vía la igualación de las condiciones materiales de existencia de las personas"**[8]**. Por eso cuando el servicio público de alcantarillado no se presta de manera eficiente (art. 365 C.N), se pone en peligro la*

posibilidad de hacer realidad la igualdad material entre todos los integrantes de la comunidad y de garantizar la eficacia del Estado Social de Derecho."[2]

Que el proyecto denominado ***"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II, Y OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE MONTENEGRO, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO"***, se describe a continuación:

El proyecto se contempla en dos tramos, el primero corresponde a la optimización de redes de acueducto y alcantarillado en el municipio de Montenegro, se encuentra ubicado entre la Calle 10 Entre la Carreras 11 y 9 sector del barrio Caldas y el segundo la optimización del colector la isabela iniciando en la manzana 24 hasta la planta de tratamiento de aguas residuales y cuentan con memoria de cálculo elaboradas por el área técnica de la subgerencia de planeación y mejoramiento institucional, documentos que harán parte de integral del presente estudio previo.

Localización general

El Municipio de Montenegro, Quindío se localiza a los 4° 34 de latitud Norte, y 75° 45 de longitud al oeste. Su altura sobre el nivel del mar es de 1294 metros, con una Temperatura promedio de 21°C. El municipio comprende un territorio de 148.92 Km2 discriminando así: 1.8 Km2 de área urbana y 147.12 Km2 de área rural.

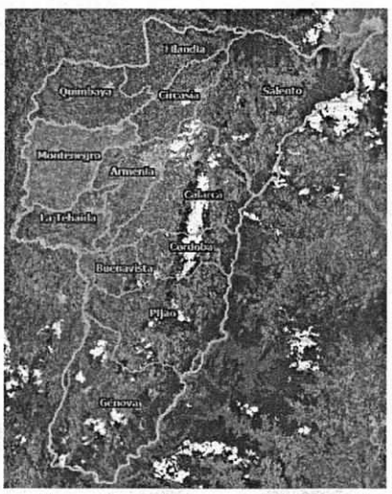


Imagen. Localización de municipios de Montenegro

Tramo 1. OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II

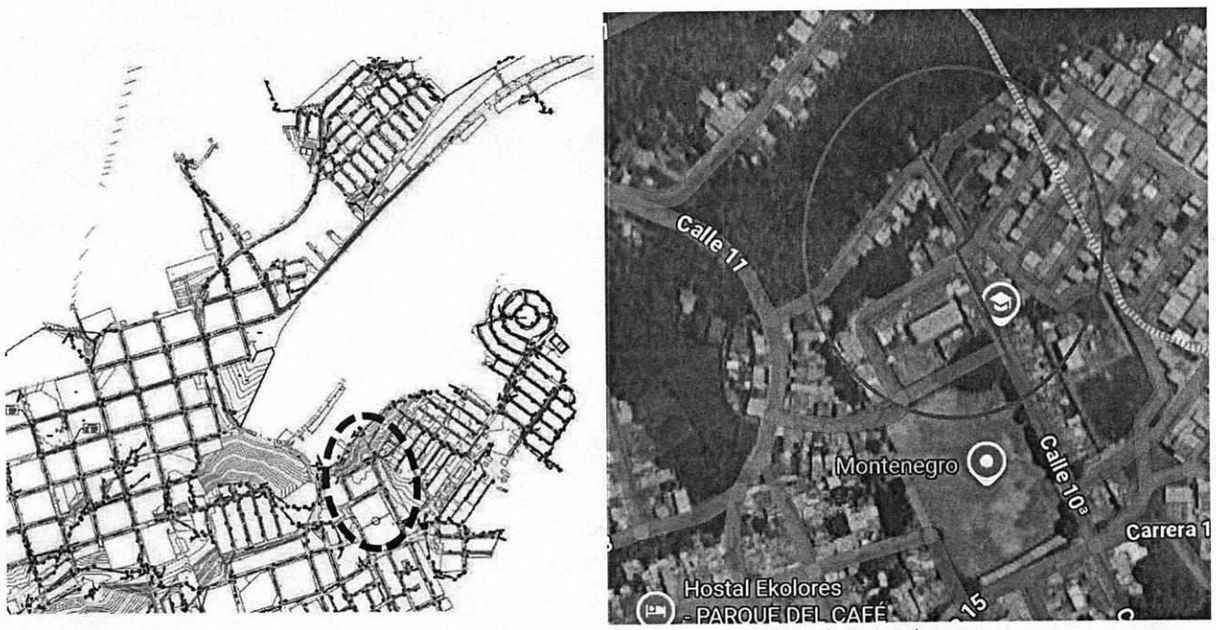


Imagen. Localización barrio Caldas de municipios de Montenegro

Tramo 2. OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



A continuacion se describe cada uno de los tramos a ejecutar en el presente proceso:

Tramo 1. OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II

El proyecto de optimización de alcantarillado sanitario y pluvial está compuesto de la siguiente manera:

NORMATIVIDAD APLICADA

- Código Colombiano de Fontanería NTC 1500
- Resolución 0330 de 8 de Junio de 2017
- Resolución 799 de 2021
- Prácticas de Buena Ingeniería RAS 2010

RELACIÓN DE PLANOS REDES DE ALCANTARILLADO RESIDUAL Y PLUVIAL

- 1/3 plano de localización (Anexo)
- 2/3 acueducto barrio caldas (Anexo)
- 3/3 alcantarillado barrio caldas (Anexo)

ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL

Los parámetros técnicos de diseño y construcción según el Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico Resolución 0330 de 2017, se resume en la siguiente tabla para alcantarillado sanitario y pluvial.

PARAMETROS ALCANTARILLADO SANITARIO

PARÁMETRO	REQUISITO
Diámetro mínimo	170 mm
Periodo de diseño	25 años
Dotación neta para diseño, de acuerdo a altura nivel del mar	130 lps
PVC, polietileno y fibra de vidrio con interior liso	0.009 - 0.013 otorgada por el proveedor
Fuerza tractiva mínima	1 Pascal
Velocidad máxima tubería PVC	10 m/seg; para sanitario se recomienda no superar los 5 m/s
Velocidad mínima	0,45 m/seg
–	0,75 (Tabla D.4.5 RAS)
Profundidad mínima a la clave	1.20 m
Número de Froude para garantizar flujo estable	0.9 < NF > 1.10
Transición de tubería dentro de la cámara	0.05 m
Cámaras de caída	cuando la diferencia entre la batea de entrada y la de salida dentro de la cámara sea mayor de 0.75 m, estas deberán construirse en forma de codo

PARAMETROS ALCANTARILLADO PLUVIAL

Tabla 4. Parámetros de diseño para alcantarillado pluvial y combinado

PARÁMETRO	REQUISITO
Diámetro mínimo	12" (260 mm)
Dotación neta de acueducto para diseño	130 lps
PVC, polietileno y fibra de vidrio con interior liso	0.09
Fuerza tractiva mínima	2 Pa
Velocidad máxima tubería PVC acerada	10 m/seg
Velocidad mínima	0,75 m/seg
Coeficiente de escorrentía	0,75 (Tabla D.4.5 RAS)
Profundidad mínima a la clave	1.20 m
Período de retorno	5 años
Número de Froude para garantizar flujo estable	0.9 > NF > 1.10
Transición de tubería dentro de la cámara	0.05 m
Cámaras de caída cuando la diferencia entre la batea de entrada y la de salida dentro de la cámara sea mayor de 0.75 m, estas deberán construirse en forma de codo	

A continuacion se presenta el levantamiento topografico para la optimizacion de la red de alcantarillado:

Como primera actvidad del proyecto, se realizó por parte de la entidad el levantamiento topografico de la zona influencia con el fin de conocer el catastro y las condiciones topograficas de las cuadra a intervenir. En este sentido se presenta imagen del levantamiento topografico:

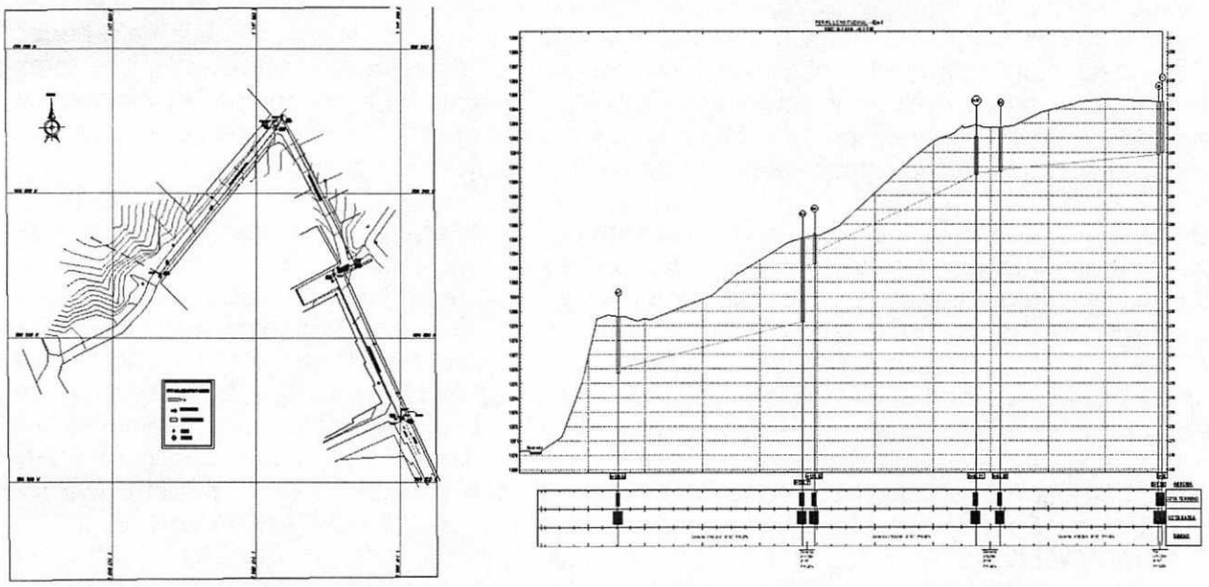


Imagen. Levantamiento topográfico Planta perfil del barrio Caldas de municipios de Montenegro

El proyecto de optimización de acueducto y alcantarillado está compuesto de la siguiente manera:

Los parámetros técnicos de diseño y construcción según el Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico Resolución 0330 de 2017, se resume en la siguiente manera.

El estudio de población del cual trata el presente capítulo está estructurado y enmarcado de acuerdo con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, en lo que concierne a Proyección de Población. Los resultados del presente estudio son los valores que finalmente serán empleados en el estudio de evaluación y diagnóstico técnico de la situación actual, en el dimensionamiento de las alternativas de solución y en los diseños finales y definitivos.

Descripción de la necesidad:

Empresas Públicas del Quindío EPQ S.A ESP cuenta con la operación del sistema de acueducto y alcantarillados en nueve (9) municipios del departamento del Quindío las cuales cabe mencionar fueron proyectados inicialmente para una vida útil de 30 años, razón por la cual han sido sometidos a numerosas reparaciones.

En el constante mejoramiento de la calidad del servicio de saneamiento básico, se hace necesario contrarrestar el porcentaje de redes de alcantarillado que han cumplido su vida útil al igual que mejorar el comportamiento hidráulico de las mismas a fin de cumplir con la normatividad vigente RAS.

En este sentido los municipios cuentan con tuberías en concreto artesanal, por lo que a mediano o largo plazo se requieren cambiar por un material que se adapte a las condiciones del terreno, ya que, por su antigüedad, característica física y desgaste, ocasiona algunas fallas en algunos tramos del trazado. Otro componente a tener en cuenta es el porcentaje de tuberías envejecidas que han cumplido con su vida útil, así como el deterioro de las tuberías por factores de clima, eventos sísmicos y conexiones ilegales. De acuerdo a lo anterior la entidad ha realizado múltiples reparaciones a lo largo de la red de alcantarillado, sin embargo, se continúa presentando rupturas y desgaste de la tubería en otros puntos del tramo.

En este sentido se encuentra red de alcantarillado de 18 y 10 pulgadas para aguas combinadas, con una longitud de 121,95 metros lineales en malas condiciones y no cumpliendo con su capacidad hidráulica para el transporte de aguas generadas en la zona. Cabe resaltar que la entidad realizo el cambio de la red de alcantarillado sanitario y construcción de la red pluvial de la calle 10 entre carreras 15 y 11, ya que las aguas negras se rebosaban al combinarse con las aguas lluvias generando inundaciones en la zona, una vez realizada dicha optimización genero que los tramos adyacentes acelerando su desgaste, es así como el municipio de Montenegro a través de su secretaria de planeación Beatriz Andrea Loaiza Hurtado mediante oficio E-POT-FOE 1324 del 30 de julio, solicitan la intervención de una segunda fase en el Barrio Caldas manifiestan "*En seguimiento a la ejecución de las obras de OPTIMIZACIÓN RED DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE RED PLUVIAL EN LA CALLE 10 SECTOR CANCHA MUNICIPAL BARRIO CALDAS DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO, por parte de Empresas Públicas del Quindío EPQ S.A ESP, mediante el cual se viene adelantando la ampliación del sistema del sistema de aguas lluvias y la optimización de las redes de alcantarillado residual, se solicita a la entidad que se continue con la intervención de la segunda fase del proyecto, con el propósito de construir y optimizar la red de alcantarillado de 10 pulgadas para aguas combinadas, y así mejorar la capacidad hidráulica para el transporte de aguas generadas en la zona.*

En este sentido es necesario optimizar el sistema de aguas residuales y construir red de alcantarillado de aguas lluvias para mitigar las inundaciones que se generan en el barrio caldas en temporada de lluvias donde debido a las altas precipitaciones se forman empozamientos temporales de agua retenida formando vectores y presencia de olores ofensivos ocasionando afectaciones a la salud, por lo consiguiente el presente proyecto no solo obedece a la solución y

mejoramiento de redes de infraestructura sino como una necesidad de la protección de la calidad de vida de los habitantes del sector, otro factor importante a tener en cuenta es que en el presente trazado se encuentra con área de influencia la Institución Educativa Caldas, generando vulnerabilidad a la población infantil que en su mayoría realizan el cruce vial por esta zona tanto para el ingreso a la institución como en retorno a los hogares, a lo que se le dará solución con el mejoramiento de la infraestructura vial y el manejo de aguas, como se viene realizando en la calle 10 entre carreras entre 15 y 11 del municipio.

De acuerdo a lo anterior se solicita a la entidad para que siga trabajando en los estudios y diseños, para continuar con la optimización del sistema como una segunda fase de ejecución de redes para afrontar la época invernal del departamento."

Dicha situación fue corroborada por la Entidad obligándose a construir una fase II hasta el inicio del barrio chica, quedando a la espera de la construcción de la fase III que se ejecutaría desde el barrio chica hasta el colector de aguas residuales y descole a la quebrada de las aguas lluvias, la cual se realizara gestión con otras entidades para su construcción.

1.1 <u>Sistema de acueducto</u>

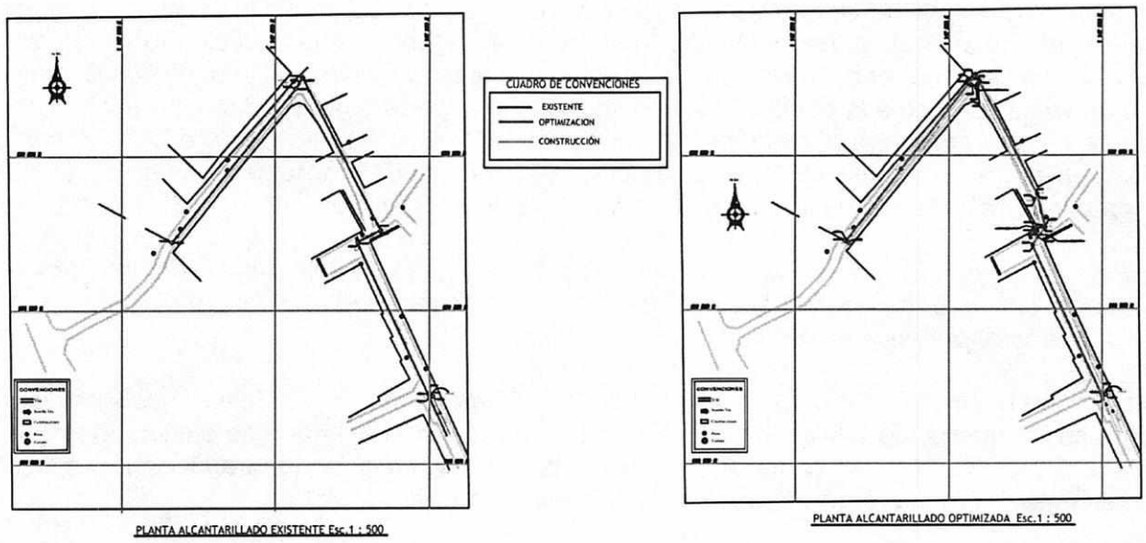
En el constante mejoramiento de la calidad del servicio de agua potable, se hace necesario contrarrestar el porcentaje de redes de acueducto que han cumplido su vida útil al igual que optimizar las condiciones de presión y calidad en el suministro de agua, como también llevar el suministro de agua potable a los lugares requeridos por los municipios para mejorar las condiciones de vida de la población civil por medio del cumplimiento de la normatividad vigente RAS.

Que actualmente en el barrio Caldas sobre la calle 10, se cuenta con una red de acueducto 4 y 3 pulgadas en asbesto cemento en malas condiciones, presentando reparaciones continuas sobre la tubería AC, generando fugas continuas en la prestación del servicio, lo que afecta directamente a la comunidad del municipio de Montenegro. En este sentido se requiere de la optimización de la red que permita la mejor la continuidad y la calidad del servicio de acueducto de la comunidad del barrio Caldas.

Ante la necesidad de optimizar el servicio de acueducto y alcantarillado en la zona urbana de los municipios, se requiere tomar medidas que le permitan mejorar los componentes hidráulicos de acuerdo a la Resolución 0330 de 2017 y 799 del 2021, y sus modificaciones expedidas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

A continuación, se presenta los diseños de hidráulicos del sistema de acueducto y alcantarillado para el barrio Caldas.

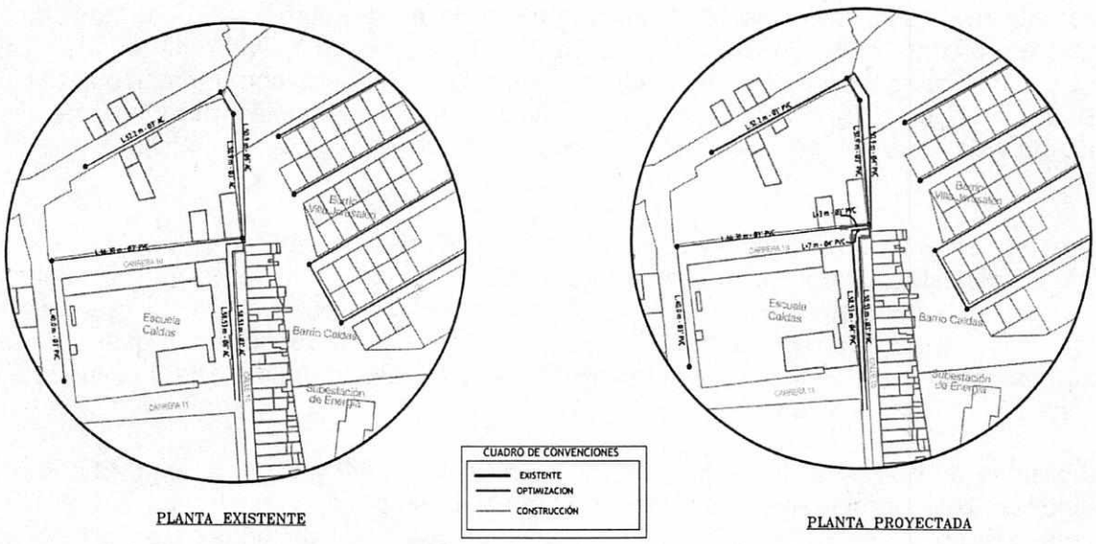
Alcantarillado



PLANTA ALCANTARILLADO EXISTENTE Esc.1 : 500

PLANTA ALCANTARILLADO OPTIMIZADA Esc.1 : 500

Acueducto



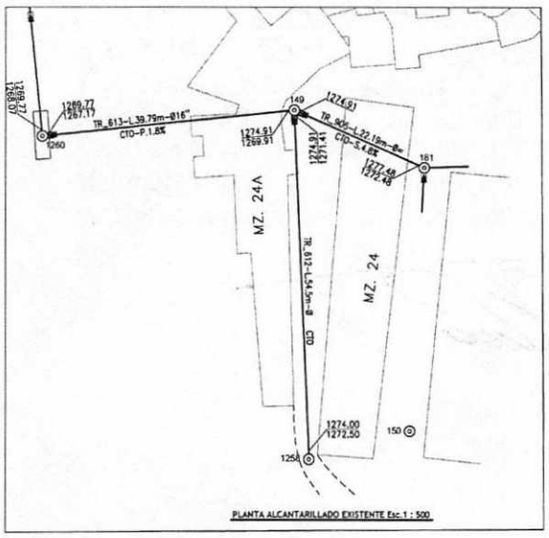
PLANTA EXISTENTE

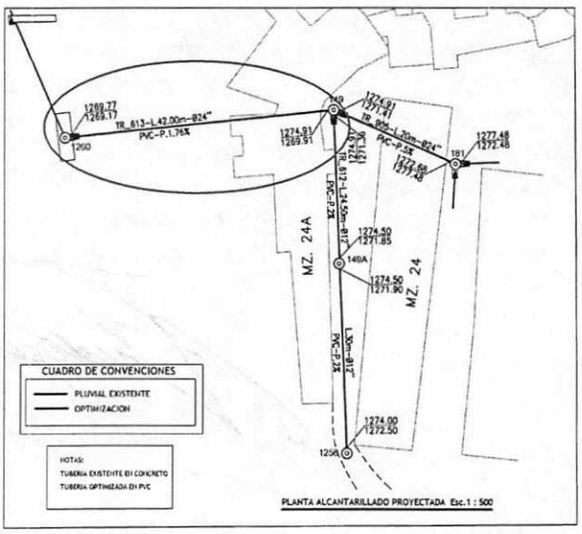
PLANTA PROYECTADA

Tramo 2. OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

En la red ubicada desde la Mz. 24 del barrio La Isabela hasta la planta de tratamiento de aguas residuales del Municipio de Montenegro, se han realizado diferentes visitas de inspección al colector, evidenciando hundimientos sobre la vía ocasionado por el mal estado de la red de alcantarillado, el cual ha generado filtraciones internar que generan socavaciones de gran magnitud colocando en riesgo a los habitantes del sector que transitan por este sector y a sus viviendas, el cumplimiento de su vida útil ha evidenciado que su funcionamiento no es óptimo debido al desprendimiento de secciones a causa de aplastamiento de la misma, lo que genera que las aguas residuales retornen a las viviendas por las baterías sanitarias y en filtración superficial, además de generar que llegue material de arrastre a la PTAR perjudicando y poniendo en riesgo el funcionamiento de las estructuras de tratabilidad de aguas residuales.

Dicha reposición debe realizarse en tubería perfilada D=24", en una longitud de 42 m, y teniendo profundidades mayores a 8 m, tal como se muestra:





De acuerdo a lo anterior es necesario mejorar y garantizar una eficiente prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico corroborando el cumplimiento de las normas de diseño de sistemas de acueducto y alcantarillado, beneficiando a la población al prevenir la afectación por daños y deterioro en la infraestructura del sistema de distribución, previniendo riesgos y afecciones en la continuidad del servicio, así como evitar los eventos de deterioro de calidad de agua en el sistema de redes de distribución por antigüedad de tuberías, infiltraciones y cambios de material que se encuentran en asbesto cemento.

Ahora bien, de conformidad con la realización de las obras, Empresas Públicas del Quindío EPQ S.A. ESP., pretende mejorar el sistema de acueducto, alcantarillado y colector, por medio de la optimización de dos (2) tramos, lo anterior con el propósito de:

- Garantizar una eficiente prestación del servicio público domiciliario.
- Realizar optimización de la red de acueducto
- Prevenir la afectación a viviendas por hundimiento de las vías.
- Facilitar la atención de fugas en las redes en el sector rural.
- Reducir riesgos de socavación en el terreno.
- Prevenir accidentes.
- Reducir la escorrentía directa por el sector de las zonas relacionadas para el manejo de las aguas lluvias.

Por tal razón y con el objeto de esclarecer la necesidad que existe en la actualidad de realizar obras tendientes a la optimización de red de acueducto y alcantarillado en el municipio de Montenegro, se realiza las siguientes consideraciones.

NOTA 1: Es de señalar que para la ejecución de las obras que se pretenden contratar no es necesario la obtención de permisos por parte de la autoridad ambiental competente, además por tratarse de intervención en el área urbano en vía pública.

NOTA 2: Las intervenciones descritas de alcantarillado apuntan directamente a las metas establecidas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, que buscan impactar de manera positiva el saneamiento y tratamiento de los vertimientos.

En este mismo sentido Empresas Públicas del Quindío S.A. E.S.P. y teniendo en cuenta lo anterior, se requiere realizar la contratación respectiva con el fin de realizar la ***"EJECUCIÓN DE***

OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II, Y OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE MONTENEGRO, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO" la cual podrá efectuarse por una persona natural, jurídica, consorcios o uniones temporales especializada en el tema con la suficiente experiencia para que cumpla a cabalidad con el objeto contractual.

JORGE ALEJANDRO QUINTERO ANGEL
Subgerente de Planeación y mejoramiento institucional

Elaboró: Gustavo Andrés Cortes Alzate Jefe de Planeación Técnica y Ambiental
Subgerencia de Planeación y mejoramiento institucional

3. OBJETO A CONTRATAR:

EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II, Y OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE MONTENEGRO, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO"

4. ALCANCE DE LAS OBRAS A CONTRATAR:

TRAMO 1. OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1,00	**PRELIMINARES Y SEÑALIZACION**		
1,01	Localización y replanteo (incluye planos récord)	ml	241,05
1,02	Localización y replanteo domiciliarias y sumideros	ml	145,95
1,03	Señalización preventiva con tela PP	ml	265,00
1,04	Suministro e instalación de valla informativa 2,0x4,0m	und	1,00
1,05	Manejo de Aguas	ml	121,95
2,00	**CORTES Y DEMOLICIONES**		
2,01	Corte de anden y pavimento hasta 5cm	ml	118,00
2,02	Demolición de pavimento hasta 23 cm de espesor	m2	405,00
2,03	Demolición de anden hasta 10cm de espesor	m2	30,00
2,04	Demolición cámara en concreto	ml	20,88
2,05	Demolición base y cañuela	und	5,00

2,06	Demolición sumidero existente	und	1,00
2,07	Demolición caja de inspección existente	und	20,00
2,08	Demolición de sardinel en concreto de 0,15 x 0,15m	ml	227,10
3,00	**MOVIMIENTO DE TIERRA**		
3,01	Excavación en tierra 0-2m	m3	835,38
3,02	Excavación en tierra 2-4m	m3	506,85
3,03	Excavación en tierra 4-6m	m3	48,96
3,04	Lleno compactado con material de sitio	m3	477,21
3,05	Lleno compactado con material de préstamo	m3	476,34
3,06	Entibado en madera	m2	1434,71
4,00	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO RESIDUAL Y PLUVIAL**		
4,01	Tubería perfilada de PVC D=6"	ml	130,00
4,02	Tubería perfilada PVC D=10"	ml	121,95
4,03	Tubería perfilada PVC D=12"	ml	9,00
4,04	Tubería perfilada PVC D=18"	ml	119,10
4,05	Silla yee 10" x 6" PVC W-RETEN	und	20,00
5,00	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO**		
5,01	Tubería PVC Presión D=3" E.L. RDE 21	ml	128,00
5,02	Tubería PVC Presión D=4" E.L. RDE 21	ml	133,20
5,03	Acometida Domiciliaria PF + UAD Presión 3"x1/2"	und	20,00
5,04	VALVULAS DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE EXTREMO LISO O JUNTA HIDRAULICA PVC COMP ELAST 3" (75 mm) EXT BRIDA	und	2,00
5,05	VALVULAS DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE EXTREMO LISO O JUNTA HIDRAULICA PVC COMP ELAST 4" (100 mm) EXT BRIDA	und	1,00
5,06	CAJA PARA VALVULAS 1X1X1 CON TAPA EN MANHOLE POLIMERICA	und	3,00
5,07	Encamado en arena	m3	28,14
5,08	Empalmes a tubería existente hasta 6"	und	4,00
6,00	**OBRAS EN CONCRETO**		
6,01	Cámara + cuerpo + cono + peldaños D=1,20m	ml	42,94
6,02	Base y cañuela	und	11,00
6,03	Placa tapa cámara en manhole polimérica losa 1,60 x 1,60	und	11,00
6,04	Caja de Inspección de 80 x 80 x 80 e=0,12m	und	20,00
6,05	Sumidero transversal aguas lluvias en concreto reforzado de 21Mpa con sello hidráulico, incluye rejilla en polipropileno	ml	12,95
7,00	**PAVIMENTOS Y REPOSICIONES**		
7,01	Pavimento rígido premezclado MR-42 kg/cm2 e=0,20m	m2	376,20
7,02	Anden en concreto simple E=0,10m	m2	30,00
7,03	Acabado anden en gravilla y tablón	m2	2,00
7,04	Subbase granular compactada	m3	82,85
7,05	Encamado en gravilla triturado	m3	136,06
7,06	Sellado de junta de dilatación pavimento rígido incluye corte a=0,01m	ml	340,16
7,07	Sardinel en concreto 3000 PSI de 0,15 x 0,15m	ml	227,10
8,00	**OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**		

8,01	Acero de refuerzo F'y=420Mpa	kg	1237,79
8,02	Cargue y retiro de sobrantes	m3	1461,09

TRAMO 2. OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

ITEM	NOMBRE	Unid.	Cantidad
1,00	**PRELIMINARES Y SEÑALIZACIÓN**		
1,01	Localización y replanteo (Incluye planos récord)	ml	42,00
1.02	Señalización preventiva con tela PP	ml	96,00
1.03	Suministro e instalación de valla informativa 2,0x4,0m	und	1,00
1.04	Manejo de aguas	ml	42,00
2,00	**CORTES Y DEMOLICIONES**		
2.01	Demolición cámara en concreto	ml	1,00
2.02	Demolición base y cañuela	und	1,00
3,00	**MOVIMIENTO DE TIERRA**		
3,01	Excavación en tierra 0-2m	m3	301,50
3,02	Excavación en tierra 2-4m	m3	240,00
3.03	Excavación en tierra 4-6 m	m3	160,00
3.04	Lleno compactado con material de sitio	m3	234,36
3.05	Lleno compactado con material de préstamo	m3	468,72
3.06	Entibado en madera	m2	360,00
4,00	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO**		
4.01	Tubería perfilada PVC D=24"	ml	42,00
5,00	**OBRAS EN CONCRETO**		
5,01	Cámara + Cuerpo + Cono + Peldaños D=1.2 m	ml	1,00
5,02	Base y cañuela	und	1,00
5,03	Placa tapa cámara en manhole polimérica losa 1,6x1,6	und	1,00
6,00	**PAVIMENTOS Y REPOSICIONES**		
6.01	Subbase granular compactada	m3	16,80
6.02	Encamado gravilla triturada	m3	44,44
7,00	**OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**		
7,01	Cargue y Retiro de Sobrantes	m3	681,86

5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBLIGACIONES:

A. EL CONTRATISTA ejecutará las obras en un todo de acuerdo con los planos, normas y especificaciones contenidos en anexos del presente estudio de conveniencia y con los documentos que hacen parte del mismo.

B. EL CONTRATISTA debe tener listo al momento de la iniciación de los trabajos el programa de trabajo necesario, todo el equipo, personal y materiales que está obligado a suministrar por su cuenta; En caso de alguna duda por parte de la entidad contratante sobre algún material utilizado se tomará una muestra para realizar una prueba de laboratorio determinando su calidad y resistencia; el costo correrá por cuenta del contratista.

C. Efectuar las liquidaciones parciales y totales de la obra ejecutada.

D. Proponer a la entidad contratante e interventoría y/o supervisión cualquier cambio de planos y especificaciones, si ello fuere necesario; EL CONTRATISTA pondrá a

disposición todos los datos que él solicite. Los requerimientos de la interventoría y/o supervisión para EL CONTRATISTA serán dados por escrito y aquel conservará copia de ellos; salvo que dada la urgencia no pueda hacerse el requerimiento por el medio indicado.

E. El CONTRATISTA debe tener el libro de bitácora en el cual el Interventor y/o supervisor escribirán todo acerca de la obra en mención. El Interventor y/o supervisor tiene derecho a suspender la obra que este mal ejecutada y ordenar su demolición y/o cambios de materiales insuficientes o inapropiados quedando EL CONTRATISTA en la obligación de rehacerlos totalmente y de reemplazar los materiales rechazados a entera satisfacción de la EMPRESAS PUBLICAS DEL QUINDÍO sin derecho a reembolso. Es entendible que las determinaciones del Interventor y/o supervisor no aminoren la responsabilidad del CONTRATISTA ni lo relevan de ninguna de las obligaciones derivadas de este Contrato.

F. El interventor y/o supervisor tiene derecho a suspender la obra, cuando EL CONTRATISTA incurra en un posible incumplimiento de las obligaciones contractuales contraídas en el contrato de obra y/o interventoría.

G. EL CONTRATISTA se obliga a atender las órdenes, instrucciones y observaciones del Interventor y/o supervisor.

H. El contratista deberá solicitar de manera escrita cuando sea del caso al interventor y/o supervisor las suspensiones de obra, ampliación llámense de tiempo o dinero, reinicios de obra y demás modificaciones con anterioridad y demostrar de manera veraz el porqué de estas solicitudes.

I. IMPACTO AMBIENTAL: El contratista se asegurará que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos exigidos sino con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993 y las demás normas concordantes relacionadas con el manejo ambiental, y las especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Cualquier contravención a la normatividad ambiental será responsabilidad de contratista y el supervisor podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de la obra en aras de garantizar el cumplimiento de la mencionada normatividad. Las autorizaciones, licencias y demás permisos requeridos corren por cuenta del contratista.

J. El contratista deberá cumplir las normas legales para el pago de salarios y prestaciones sociales del personal, el cual no tendrá el carácter de oficial y las relaciones empleador – trabajador se regirán por el Código Sustantivo del Trabajo. La entidad no asumirá ninguna responsabilidad laboral por la vinculación que haga el contratista del personal requerido

K. VALLA: Al contratista le corresponde la señalización preventiva de la obra, para lo cual deberá instalar una valla con el valor del contrato y de acuerdo con las instrucciones que se le impartan y atendiendo en todo caso lo dispuesto por la EMPRESAS PUBLICAS DEL QUINDÍO S.A ESP.

L. La elaboración e implementación, por parte del contratista, del sistema de comunicación social que permita mantener informada oportunamente a la comunidad afectada por la ejecución de las obras.

M. Diseñar e implementar una estrategia de comunicaciones que garantice una adecuada y oportuna información entre los diferentes actores implicados en el proyecto, las instituciones y la comunidad en general.

N. Velar por un adecuado manejo de las relaciones interinstitucionales y con la comunidad para comunicar los beneficios del proyecto, buscar la cooperación de otras instituciones y evitar reacciones inesperadas de personas u organizaciones que se vean afectadas por la ejecución de las obras.

O. El Constructor debe adoptar las medidas conducentes a garantizar la seguridad de las personas y las condiciones ambientales, de vida y de acceso similares a las cotidianas.

P. Deberá cumplir con las normas sobre transporte de materiales, escombros o sobrantes de las excavaciones, evitando que se bote material a la vía por los vehículos o a través de las llantas y que se realice la disposición final de manera adecuada en los sitios autorizados.

Q. Mantener la protección y señalización de las excavaciones previniendo accidentes y adoptar las medidas provisionales que permitan el paso y uso transitorio a las viviendas aledañas y demás. Cuando las obras objeto del contrato deban realizarse en la vía pública y en general cuando para realizar cualquier otro tipo de obra se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, así como las medidas que se requieran para los desvíos vehiculares y cierres de vías parciales o totales. El contratista por cuenta propia tramitará ante las autoridades competentes las licencias y permisos para tales desvíos y cierres vehiculares, así mismo deberá acatar las siguientes normas:

   Resolución No.1937 de 1994 y Resolución No. 541 de 1994, ambas del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, hoy Ministerio del Transporte. El contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes, tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del Interventor y/o supervisor.

   Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El Interventor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del interventor a este respecto. Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el interventor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase.

R. Dar a conocer, analizar y presentar para aprobación, el plan la Calidad como requisito para la firma del acta de iniciación de los trabajos, el cual debe contener:

   - Plan de Manejo Vial: Verificar la adecuación de vías alternas para los desvíos, deberá adelantar al efecto en coordinación con las autoridades encargadas del tránsito vehicular.
   - Plan salud ocupacional y seguridad industrial en donde se incluya: Procesos de Inducción, conformación y capacitación de copaso (Conceptos de Peligro-Riesgo y Comportamiento), programa de elementos de protección personal,

sub programa de medicina preventiva y del trabajo, Proceso de Higiene y Seguridad Industrial.
- Plan de Demarcación y señalización externa de la obra.
- Y los demás elementos que se consideren necesarios e indispensables en el Plan de calidad.

S. El contratista se obliga a dejar el sitio de las obras limpio e impecable como se encontraba antes del inicio de las mismas.

T. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS: El contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren a EPQ S.A E.S.P. o a terceros y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad. Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados en las obras o en los equipos a él encomendados y de los perjuicios que se ocasionen. El contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

U. Así mismo el contratista debe hacer entrega de los siguientes documentos para poder proceder al pago del acta final:

- Plano Récord de la Obra en Coordenadas Reales en Medio Magnético y Físico (Impreso y digital).
- Registro Fotográfico por Actividad Ejecutada en el Desarrollo del Contrato (físico y magnético).
- Pago de Parafiscales.
- Bitácora de Obra.
- Resultado de Ensayos de Laboratorio. (Densidades Proctor Modificado, Granulometrías, Dosificaciones de Mezclas, Ensayo a la Compresión y Flexión de Concreto o Asfalto Según Sea el Caso.)
- Certificado de Materiales Utilizados en Obra.
- Certificado de Cumplimiento a la Resolución 1166 de 2006 Expedida por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Relacionada con el Reglamento Técnico de Tuberías. En el Cual se Identifique el Lote de Donde Proviene la Tubería de la Fábrica, si es del caso.
- Acta de entrega de la Obra por Parte del Contratista y Recibo a Satisfacción de esta por Parte del Supervisor y la comunidad.

V. Presentar la documentación requerida para el trámite de la factura.

W. Certificar si es sujeto de retención en la fuente, de conformidad con lo dispuesto en la ley

X. El contratista se compromete a reportar ante el Ente Municipal el personal que estará en la obra, debidamente identificada

Y. El Contratista elaborará las actas de vecindad por cada uno de los predios en que se va a realizar la obra y vigilará el cumplimiento del componente ambiental, y en particular, que no se causen perjuicios al ecosistema en zonas próximas o adyacentes al sitio de la obra, además a los predios donde se esté realizando la intervención que pueda generar cualquier alteración que se produzca a los predios de la zona intervenida, debe ser corregida y entregada como se encontraba inicialmente y a satisfacción del propietario,

la autoridad ambiental e interventoría, si presenta alteraciones al medio ambiente, el contratista responderá por las sanciones impuesta a la Empresa.

Z. Presentar un informe mensual de las labores desarrolladas en el cual se indique el porcentaje de avance, se indiquen las actividades ejecutadas con su respectivo registro fotográfico.

AA. Las demás requeridas por EPQ S.A. (E.S.P), en especial por el despacho del Gerente y/o Subgerente de Servicios Públicos Domiciliarios, que estén directamente relacionadas con el objeto del contrato.

6. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

A continuación, se presenta el presupuesto de obra detallado que justifica el valor estimado del contrato de obra a ejecutar, teniendo en cuenta los precios establecidos en la resolución 0395 de junio 19 de 2025 "por medio del cual se adopta la base de precios unitarios de la subgerencia de servicios públicos de las Empresas Públicas del Quindío EPQ SA ESP para la vigencia 2025":

TRAMO 1. OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 10, ENTRE CARRERAS 9 Y 11 DEL BARRIO CALDAS – FASE II

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. PARCIAL
1,00	PRELIMINARES Y SEÑALIZACION				$ 10.430.973,55
1,01	Localización y replanteo (incluye planos récord)	ml	241,05	$ 9.584,00	$ 2.310.223,20
1,02	Localización y replanteo domiciliarias y sumideros	ml	145,95	$ 4.792,00	$ 699.392,40
1,03	Señalización preventiva con tela PP	ml	265,00	$ 20.323,00	$ 5.385.595,00
1,04	Suministro e instalación de valla informativa 2,0x4,0m	und	1,00	$ 484.437,00	$ 484.437,00
1,05	Manejo de Aguas	ml	121,95	$ 12.721,00	$ 1.551.325,95
2,00	CORTES Y DEMOLICIONES				$ 38.197.047,82
2,01	Corte de anden y pavimento hasta 5cm	ml	118,00	$ 14.341,00	$ 1.692.238,00
2,02	Demolición de pavimento hasta 23 cm de espesor	m2	405,00	$ 61.108,00	$ 24.748.740,00
2,03	Demolición de anden hasta 10cm de espesor	m2	30,00	$ 19.147,00	$ 574.410,00
2,04	Demolición cámara en concreto	ml	20,88	$ 224.499,00	$ 4.687.539,12
2,05	Demolición base y cañuela	und	5,00	$ 149.666,00	$ 748.330,00
2,06	Demolición sumidero existente	und	1,00	$ 325.909,00	$ 325.909,00
2,07	Demolición caja de inspección existente	und	20,00	$ 203.693,00	$ 4.073.860,00
2,08	Demolición de sardinel en concreto de 0,15 x 0,15m	ml	227,10	$ 5.927,00	$ 1.346.021,70
3,00	MOVIMIENTO DE TIERRA				$ 219.693.436,35
3,01	Excavación en tierra 0-2m	m3	835,38	$ 30.830,00	$ 25.754.765,40
3,02	Excavación en tierra 2-4m	m3	506,85	$ 53.096,00	$ 26.911.707,60
3,03	Excavación en tierra 4-6m	m3	48,96	$ 59.090,00	$ 2.893.046,40
3,04	Lleno compactado con material de sitio	m3	477,21	$ 34.609,00	$ 16.515.760,89
3,05	Lleno compactado con material de préstamo	m3	476,34	$ 89.571,00	$ 42.666.250,14
3,06	Entibado en madera	m2	1434,71	$ 73.152,00	$ 104.951.905,92

4,00	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO RESIDUAL Y PLUVIAL**				**$ 89.270.198,15**
4,01	Tubería perfilada de PVC D=6"	ml	130,00	$ 74.270,00	$ 9.655.100,00
4,02	Tubería perfilada PVC D=10"	ml	121,95	$ 140.567,00	$ 17.142.145,65
4,03	Tubería perfilada PVC D=12"	ml	9,00	$ 196.300,00	$ 1.766.700,00
4,04	Tubería perfilada PVC D=18"	ml	119,10	$ 463.675,00	$ 55.223.692,50
4,05	Silla yee 10" x 6" PVC W-RETEN	und	20,00	$ 274.128,00	$ 5.482.560,00
5,00	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO**				**$ 52.897.773,08**
5,01	Tubería PVC Presión D=3" E.L. RDE 21	ml	128,00	$ 77.516,00	$ 9.922.048,00
5,02	Tubería PVC Presión D=4" E.L. RDE 21	ml	133,20	$ 131.281,00	$ 17.486.629,20
5,03	Acometida Domiciliaria PF + UAD Presión 3"x1/2"	und	20,00	$ 109.083,00	$ 2.181.660,00
5,04	VALVULAS DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE EXTREMO LISO O JUNTA HIDRAULICA PVC COMP ELAST 3" (75 mm) EXT BRIDA	und	2,00	$ 1.111.997,00	$ 2.223.994,00
5,05	VALVULAS DE COMPUERTA VASTAGO ASCENDENTE EXTREMO LISO O JUNTA HIDRAULICA PVC COMP ELAST 4" (100 mm) EXT BRIDA	und	1,00	$ 1.376.106,00	$ 1.376.106,00
5,06	CAJA PARA VALVULAS 1X1X1 CON TAPA EN MANHOLE POLIMERICA	und	3,00	$ 3.008.710,00	$ 9.026.130,00
5,07	Encamado en arena	m3	28,14	$ 251.642,00	$ 7.081.205,88
5,08	Empalmes a tubería existente hasta 6"	und	4,00	$ 900.000,00	$ 3.600.000,00
6,00	**OBRAS EN CONCRETO**				**$ 141.715.724,90**
6,01	Cámara + cuerpo + cono + peldaños D=1,20m	ml	42,94	$ 1.323.720,00	$ 56.840.536,80
6,02	Base y cañuela	und	11,00	$ 689.890,00	$ 7.588.790,00
6,03	Placa tapa cámara en manhole polimérica losa 1,60 x 1,60	und	11,00	$ 2.481.821,00	$ 27.300.031,00
6,04	Caja de Inspección de 80 x 80 x 80 e=0,12m	und	20,00	$ 910.005,00	$ 18.200.100,00
6,05	Sumidero transversal aguas lluvias en concreto reforzado de 21Mpa con sello hidráulico, incluye rejilla en polipropileno	ml	12,95	$ 2.454.538,00	$ 31.786.267,10
7,00	**PAVIMENTOS Y REPOSICIONES**				**$ 199.853.508,95**
7,01	Pavimento rígido premezclado MR-42 kg/cm2 e=0,20m	m2	376,20	$ 264.087,00	$ 99.349.529,40
7,02	Anden en concreto simple E=0,10m	m2	30,00	$ 162.307,00	$ 4.869.210,00
7,03	Acabado anden en gravilla y tablón	m2	2,00	$ 105.126,00	$ 210.252,00
7,04	Subbase granular compactada	m3	82,85	$ 263.917,00	$ 21.865.523,45
7,05	Encamado en gravilla triturado	m3	136,06	$ 277.869,00	$ 37.806.856,14
7,06	Sellado de junta de dilatación pavimento rígido incluye corte a=0,01m	ml	340,16	$ 47.481,00	$ 16.151.136,96
7,07	Sardinel en concreto 3000 PSI de 0,15 x 0,15m	ml	227,10	$ 86.310,00	$ 19.601.001,00
8,00	**OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**				**$ 120.916.895,49**
8,01	Acero de refuerzo F'y=420Mpa	kg	1237,79	$ 11.601,00	$ 14.359.601,79
8,02	Cargue y retiro de sobrantes	m3	1461,09	$ 72.930,00	$ 106.557.293,70
TOTAL COSTO DIRECTO DEL PROYECTO					**$ 872.975.558,29**
ADMINISTRACION				**28,63%**	$ 249.932.902,34
IMPREVISTO				**0,00%**	$ -
UTILIDAD				**9,00%**	$ 78.567.800,25
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (COSTO DIRECTO + AIU)					**$ 1.201.476.260,88**

TRAMO 2. OPTIMIZACION COLECTOR LA ISABELA HASTA ENTREGA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

ago-25	OPTIMIZACION COLECTOR BARRIO LA ISABELA HASTA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO				
ITEM	**NOMBRE**	**Unid.**	**Cantidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Parcial**
1,00	**PRELIMINARES Y SEÑALIZACIÓN**				**$ 3.372.255,00**
1,01	Localización y replanteo (Incluye planos record)	ml	42,00	$ 9.584,00	$ 402.528,00
1.02	Señalización preventiva con tela PP	ml	96,00	$ 20.323,00	$ 1.951.008,00
1.03	Suministro e instalación de valla informatica 2,0x4,0m	und	1,00	$ 484.437,00	$ 484.437,00
1.04	Manejo de aguas	ml	42,00	$ 12.721,00	$ 534.282,00
2,00	**CORTES Y DEMOLICIONES**				**$ 374.165,00**
2.01	Demolición cámara en concreto	ml	1,00	$ 224.499,00	$ 224.499,00
2.02	Demolición base y cañuela	und	1,00	$ 149.666,00	$ 149.666,00
3,00	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**$ 108.006.458,96**
3,01	Excavación en tierra 0-2m	m3	301,50	$ 30.830,00	$ 9.295.245,00
3,02	Excavación en tierra 2-4m	m3	240,00	$ 53.096,00	$ 12.743.040,00
3.03	Excavación en tierra 4-6 m	m3	160,00	$ 59.090,00	$ 9.454.400,00
3.04	Lleno compactado con material de sitio	m3	234,36	$ 34.609,00	$ 8.110.965,24
3.05	Lleno compactado con material de préstamo	m3	468,72	$ 89.751,00	$ 42.068.088,72
3.06	Entibado en madera	m2	360,00	$ 73.152,00	$ 26.334.720,00
4,00	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO**				**$ 33.482.820,00**
4.01	Tubería perfilada PVC D=24"	ml	42,00	$ 797.210,00	$ 33.482.820,00
5,00	**OBRAS EN CONCRETO**				**$ 4.495.431,00**
5,01	Cámara + Cuerpo + Cono + Peldaños D=1.2 m	ml	1,00	$ 1.323.720,00	$ 1.323.720,00
5,02	Base y cañuela	und	1,00	$ 689.890,00	$ 689.890,00
5,03	Placa tapa cámara en manhole polimérica losa 1,6x1,6	und	1,00	$ 2.481.821,00	$ 2.481.821,00
6,00	**PAVIMENTOS Y REPOSICIONES**				**$ 16.782.303,96**
6.01	Sub-base granular compactda	m3	16,80	$ 263.917,00	$ 4.433.805,60
6.02	Encamado gravilla triturado	m3	44,44	$ 277.869,00	$ 12.348.498,36
7,00	**OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**				**$ 49.728.049,80**
7,01	Cargue y Retiro de Sobrantes	m3	681,86	$ 72.930,00	$ 49.728.049,80
	TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 216.241.483,72**
	ADMINISTRACIÓN 28,63%				$ 61.909.936,79
	IMPREVISTOS 0%				$ -
	UTILIDAD 9%				$ 19.461.733,53
	COSTO TOTAL				$ 297.613.154,04
	TÓMESE				**$**

TÓMESE	$ 297.613.154,04

Para el presente proceso se tiene como análisis de AIU el siguiente:

ANALISIS DEL AIU

CALCULO DEL A. I. U.

1.- CALCULO DE LA ADMINISTRACION : A
1.1. MANEJO ADMINISTRATIVO
- MENSUAL

PLAZO PROMEDIO DEL CONTRATO: 4 MESES

VALOR DEL CONTRATO: COSTO DIRECTO: $1.089.217.042,01

VALOR PROYECTADO FACTURADO MENSUAL: $272.304.261 $/MES

PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO: (Incluye Prestaciones Soc.)

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	DEDICACION	TARIFA CON PRESTACIONES SOCIALES	VR TOTAL	% PARTICIPACION
	Director de obra	Mes	1,00	50%	$ 8.000.000	$ 4.000.000	1,47%
	Ingeniero Residente	Mes	1,00	100%	$ 6.600.000	$ 6.600.000	2,42%
	Profesional SISO	Mes	1,00	100%	$ 5.500.000	$ 5.500.000	2,02%
	Topografo	Mes	1,00	100%	$ 4.000.000	$ 4.000.000	1,47%
	Personal de Aseo	Mes	1,00	100%	$ 2.000.000	$ 2.000.000	0,73%
	SUBTOTAL MENSUAL PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO					**$ 22.100.000**	**8,11%**
	COSTOS INDIRECTOS						
	Oficina y/o Campamento, equipo de Oficina y comunicaciones	Mes	1,00	100%	$ 2.550.000	$ 2.550.000	0,94%
	Papelería, Copias, Preparación de Informes y Comunicaciones	Glb	1,00	100%	$ 800.000	$ 800.000	0,29%
	Ensayos de calidad	Mes	1,00	100%	$ 3.500.000	$ 3.500.000	1,29%
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS::					**$ 6.850.000**	**2,52%**
	PÓLIZAS, LEGALIZACION Y DESCUENTOS						**18,00%**

RESUMEN DEL CALCULO DEL FACTOR DE ADMINISTRACION: A

MANEJO ADMINISTRATIVO MENSUAL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO	**8,11%**
MANEJO ADMINISTRATIVO MENSUAL OFICINA, PAPELERIA Y OTROS	**2,52%**
PÓLIZAS, LEGALIZACION Y DESCUENTOS	**18,00%**
VALOR TOTAL DE LA ADMINISTRACION	**28,63%**

CALCULO DE IMPREVISTOS : I

Se asigna un valor a los imprevistos del 0% que de acuerdo con la experiencia obtenida en esta clase de obras puede cubrir este factor de riesgo **0,00%**

CALCULO DE LA UTILIDAD : U

Se asigna un valor a la utilidad del 9 % con el cual se consideran satisfechas las normales pretenciones del contratista en el desarrollo de la actividad. **9,00%**

VALOR TOTAL DE LA AIU **37,63%**

Los Valores de los ítems con los que fue calculado el valor del proyecto corresponden a la resolución No. 395 del 19 de junio de 2025 "**POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS DE LA SUBGERENCIA DE *SERVICIOS PUBLICOS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO EPQ S.A E.S. P PARA LA VIGENCIA 2025***"

En consecuencia, para el presente proceso se requiere un valor de MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CATORCE PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($1.499.089.414.92), para ejecución de obra, provenientes de los siguientes rubros presupuestales:

RUBRO	DENOMINACIÓN	VALOR
2.3.2.01.01.001.03.16.01.06	Optimización, reposición y rehabilitación Municipio de Montenegro	$1.200.840.176
2.3.2.01.01.001.03.08.02.06	Reposición de redes del sistema de acueducto Municipio de Montenegro	$72.803.205,00
2.3.2.01.01.001.03.16.03.01	Construcción de colectores	$225.446.038

7. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

El proponente podrá consultar u obtener una copia de las especificaciones técnicas requeridas por Empresas Públicas del Quindío S.A. E.S.P. para la ejecución de la obra en las oficinas de la Subgerencia de Servicios Públicos Domiciliarios de la Entidad.

Con el fin de agilizar el proceso de evaluación de las propuestas se recomienda a los proponentes hacer uso de los formatos suministrados, además de mantener el formato de los análisis de precios unitarios y presupuesto aportados por la Entidad, para lo cual se pueden solicitar en medio magnético en la Subgerencia de Servicios Públicos Domiciliarios de Empresas Públicas del Quindío S.A. E.S.P.

8. DURACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Para solucionar la necesidad se requiere un tiempo de ejecución de cuatro meses (04) contados a partir de la firma del Acta de Inicio por parte del Supervisor designado por la EPQ SA ESP y/o hasta el 31 de diciembre de 2025.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Municipio de Montenegro del Departamento del Quindío.

10. FORMA DE PAGO:

EPQ S.A. E.S.P., pagará a EL CONTRATISTA el valor del contrato según la oferta a que se adjudique en la siguiente forma: a) Se pagará mediante actas parciales acompañadas de las actas de recibo parcial de obra y recibido a entera satisfacción y visto bueno del SUPERVISOR designado por la Empresa.

11. SUPERVISIÓN

La Supervisión del contrato a celebrar, será ejercida por el ingeniero **FERNANDO ANDRES SALAZAR GOMEZ** Subgerente de Servicios Públicos Domiciliarios; o quien haga sus veces; el Supervisor, a través del control, vigilancia y seguimiento de las acciones del contratista, deberá verificar y hacer cumplir las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuestales establecidas en los contratos o convenios, velando por el cumplimiento de las condiciones pactadas y contribuyendo con los objetivos de la Entidad a través del control y vigilancia en la ejecución de sus recursos y el cumplimiento de las metas propuestas con la contratación celebrada, procurando que los contratos se ejecuten con criterios de eficiencia y eficacia.

Las actividades propias de la Supervisión y la Interventoría tienen lugar en todas las etapas del proceso contractual, por medio del control, vigilancia y seguimiento, y también constituyen un aporte en la planeación de la contratación futura, como insumos para la mejora continua en la entidad.

Adicionalmente, para efectos de prevenir y combatir la corrupción en la contratación pública, deberá darse aplicación a lo prescrito en los artículos 82 a 85 de la Ley 1474 de 2011, relativos a responsabilidad de los interventores, supervisión e interventoría contractual, facultades y deberes de los supervisores y los interventores y continuidad de la interventoría.

De conformidad con el artículo 92 del Acuerdo de Junta Directiva 002 de 2020, El supervisor del contrato deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

La Supervisión e Interventoría deberá vigilar, controlar y hacer seguimiento a la ejecución de los contratos y convenios celebrados por Empresas Públicas del Quindío SA ESP, en los términos, condiciones y especificaciones pactadas con las circunstancias de tiempo, modo y lugar, condiciones técnicas y económicas señaladas en los estudios previos, pliego de condiciones, anexos técnicos, oferta y evaluación, así como en la minuta contractual y sus modificaciones o aclaraciones, para asegurar el logro exitoso de los objetivos y finalidades que se persiguen con su ejecución, para proteger efectivamente los intereses de la empresa.

1. Obligaciones generales:

1.1. Asegurar el cumplimiento de las obligaciones pactadas logrando que se desarrolle el objeto del contrato o convenio, dentro de los presupuestos de tiempo, modo, lugar, calidad, cantidad e inversión previstos originalmente, para proteger efectivamente los intereses de la empresa.

1.2. Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente.

1.3. Dar a conocer los lineamientos establecidos por el Sistema de Gestión y cada uno de sus componentes, incluyendo la política, misión, visión, objetivos estratégicos y de calidad, así como el aporte que tiene el contratista en el cumplimiento de estos.

1.4. Entregar copia, cuando se requiera, de los procesos, procedimientos, formatos, instructivos, manuales, guías y demás documentos asociados al Sistema de Gestión de la Entidad que tengan relación con la ejecución del objeto contractual del contratista siguiendo los parámetros establecidos en el procedimiento control de documentos y registros.

1.5. Acompañar al contratista en la búsqueda de las soluciones pertinentes que aseguren la finalización de un contrato y/o convenio con éxito, facilitando la interacción entre él y la empresa.

1.6. Estudiar y analizar los siguientes documentos entre otros: el contrato, la propuesta, el pliego de condiciones y sus anexos técnicos y la evaluación técnica, y toda la documentación que se encuentra referenciada en el Expediente Único del Contrato, con el fin de controlar, vigilar y hacer seguimiento durante la ejecución del contrato, con el fin que este se desarrolle conforme a lo pactado y con las condiciones técnicas y económicas contratadas o convenidas. En caso de encontrar incongruencias entre los diferentes documentos precontractuales, deberá promover su aclaración, remitiendo informe ante la Secretaría General, para que proceda a la elaboración del documento que corresponda.

1.7. Elaborar y suscribir oportunamente con el contratista u operador el acta de inicio, previa verificación del cumplimiento de los requisitos de legalización, perfeccionamiento y ejecución del contrato o convenio.

1.8. Coordinar con las dependencias de la Entidad que tengan relación con la ejecución del contrato o convenio, las acciones necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

1.9. Solicitar la asesoría, apoyo, acompañamiento o aclaraciones necesarias en cuanto a tiempo, modo, lugar, número de usuarios, materiales, pagos, legalización de bienes, entre otras que considere pertinentes, para cumplir a cabalidad la supervisión o Interventoría encomendada.

1.10. Llevar un control sobre la ejecución y el cumplimiento del objeto y obligaciones contratadas o convenidas, efectuando visitas periódicas, de acuerdo con el cronograma establecido para el efecto, al lugar donde se desarrolla el contrato o convenio, realizando seguimiento al cronograma de actividades presentado por el contratista u operador y por él aprobado (cuando sea del caso), revisando los documentos que se produzcan en la ejecución y/o los bienes que se entreguen.

1.11. Verificar que el contratista u operador, en la ejecución del contrato o convenio, dé cumplimiento a la obligación de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, en los términos que sobre el particular, establezca la normatividad vigente, como requisito para certificar el pago o desembolso.

1.12. Prestar colaboración al contratista u operador en todo aquello que dependa de la empresa, sirviéndole de canal de comunicación con las diferentes dependencias que la conforman.

1.13. Apoyar al contratista u operador orientándolo sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones e informándole sobre los trámites y procedimientos de la Entidad.

1.14. Enviar por escrito al contratista u operador las indicaciones y recomendaciones necesarias, que contribuyan al cumplimiento del contrato o convenio y prestación efectiva del servicio. Estudiar y dar trámite a las sugerencias, consultas o reclamaciones del contratista a la mayor brevedad posible. Siempre que la respuesta comprometa la responsabilidad de la entidad, se deberá consultar previamente con el ordenador del gasto.

1.15. Informar de manera oportuna a la dependencia responsable, cualquier fenómeno que altere el equilibrio económico o financiero del contrato, con el fin que se estudie la situación y se adopten los mecanismos necesarios en caso de ser procedente, para lograr el restablecimiento del mismo.

1.16. Ejercer control en el plazo del contrato o convenio para gestionar oportunamente actos contractuales tales como modificaciones, prórrogas, adiciones, cesiones o suspensiones. De la misma manera, ejercer control en la publicación en las diferentes plataformas de manera oportuna de dichos documentos del contrato.

1.17. Solicitar al contratista u operador la presentación de los informes de ejecución del contrato o convenio, con la periodicidad y exigencias establecidas en el pliego de condiciones, en el contrato, anexo técnico o demás documentos contractuales.

1.18. Verificar que los informes del contratista debidamente aprobados se encuentren publicados en las plataformas correspondientes a que se encuentre obligada la empresa. De la misma manera, todo documento que sea producido por la interventoría o supervisión deberá ser publicado por ésta dentro de un (1) día hábil siguiente a la de su producción, con la finalidad que se pueda cumplir de manera oportuna con el deber de publicación. En caso de remitirlo de forma extemporánea, deberá presentar junto con el documento un informe en el cual justifique las razones de dicho incumplimiento en los términos del procedimiento.

1.19. Elaborar y enviar los informes de supervisión, con la periodicidad y con la información mínima exigida, que permitan conocer el avance, recomendaciones, dificultades en la ejecución del contrato o convenio.

1.20. Requerir por escrito al contratista u operador en caso de inejecución, ejecución indebida o deficiente del objeto y/u obligaciones contractuales, en procura de asegurar el cumplimiento satisfactorio de dichas obligaciones.

1.21. Realizar el seguimiento a los requerimientos hechos al contratista u operador con el fin de verificar si han sido acatados y por consiguiente existe un cumplimiento satisfactorio del objeto u obligaciones contractuales, o, por el contrario, persisten los incumplimientos. De persistir los incumplimientos, deberá reportarlo de inmediato a la Secretaría General, con la finalidad que se adelanten los procedimientos administrativos que determinen o no la imposición de una sanción, según lo establecido en el contrato o en las cláusulas exorbitantes que se entiendan incorporadas. No proceder de dicha manera generará la compulsa de copias a los órganos de control por las posibles responsabilidades que de ello se deriven.

1.22. Comunicar oportunamente a la Secretaría General con copia al Gerente cuando persistan deficiencias en la ejecución del contrato o convenio, cuando no sean tomados en cuenta, en forma reiterada, los correctivos y recomendaciones hechos

por el supervisor del contrato o convenio, cuando no se cumpla el plan de mejoramiento acordado y en general cuando resulte manifiesta la falta de voluntad o la negligencia del contratista u operador, para lograr el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones convenidas a fin de tomar las medidas legales y/o contractuales a que haya lugar. Se entiende por comunicación oportuna aquella que se produzca luego del segundo llamado de atención al contratista, y verificada su omisión, se procederá a remitir dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al vencimiento del término otorgado al contratista para el mejoramiento en la ejecución del contrato.

1.23. Elaborar y suscribir el acta de liquidación del contrato o convenio dentro de los plazos establecidos en las minutas contractuales y efectuar el trámite de acuerdo con el procedimiento establecido y dentro de los términos legales.

1.24. Hacer buen uso de las herramientas tecnológicas de la Entidad, incluyendo hardware y software, relacionados con la prestación del objeto contractual a supervisar.

1.25. Llevar a cabo las demás actividades administrativas, técnicas o financieras que se requieran para cumplir a cabalidad con el desarrollo propio de la supervisión o Interventoría.

1.26. Cuando exista solicitud y aprobación de cesión del contrato o suspensión o cualquier modificación, realizar los trámites de las mismas en forma oportuna y coordinar en forma debida su implementación.

1.27. Adelantar las gestiones necesarias para la obtención de firmas en la respectiva acta de liquidación (cuando aplique) por cada una de las partes del contrato.

1.28. Una vez terminada la ejecución del contrato el Supervisor y/o Interventor debe hacer el seguimiento periódico a la calidad de los bienes adquiridos a través del mecanismo idóneo, verificando la garantía post venta de los bienes adquiridos en caso de que se requiera.

1.29. Verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios conserven en su planta de personal, aquel que haga parte esencial de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

16. Obligaciones específicas, desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero o contable.

Las funciones de supervisión e interventoría se subdividen en funciones técnicas, jurídicas y financieras o contables, según el siguiente detalle:

a. Funciones Técnicas: Estas funciones tienen como finalidad velar porque la ejecución del contrato se cumpla de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en los estudios previos, el pliego de condiciones, anexos técnicos, la propuesta y el respectivo contrato y sus modificaciones. Son funciones técnicas las siguientes:

1. Conocer los documentos en los que están definidas las condiciones o especificaciones de la ejecución del contrato.
2. Solicitar, revisar y aprobar al inicio del contrato y/o convenio, el plan de trabajo, el cual debe incluir como mínimo el cronograma de ejecución de las actividades, entrega de productos y uso de recursos.

3. Hacer seguimiento al cumplimiento de los plazos y/o fechas previstas en el cronograma de ejecución. En caso de superar dichos plazos establecidos en el cronograma de ejecución, se deberá requerir al contratista, y en caso de reiteración, se reportará a la empresa para la implementación de los procedimientos que en derecho correspondan.
4. Recomendar los ajustes al plan de trabajo cuando a ello haya lugar.
5. Realizar el seguimiento técnico a los contratos bajo su supervisión, en el cumplimiento de las condiciones de calidad de los trabajos, así como la aplicación de las normas técnicas de calidad mínimas obligatorias de conformidad con la naturaleza de cada obra a ejecutar.
6. Aprobar la vinculación inicial o cualquier cambio del equipo de trabajo requerido para la ejecución del contrato, siguiendo los lineamientos mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones Definitivo.
7. Verificar constantemente que el equipo de trabajo cumpla con las funciones que le corresponden y con el tiempo de dedicación requerido para el cumplimiento del contrato, de conformidad con lo pactado y lo exigido en el pliego de condiciones definitivo.
8. Requerir el cambio de personal cuando no esté cumpliendo con el perfil, la dedicación o las actividades u obligaciones establecidas en la minuta contractual.
9. Verificar que el contratista cumpla con las especificaciones técnicas y estándares de calidad nacionales y/o internacionales según el caso.
10. Requerir y exigir el ingreso al almacén de los elementos adquiridos con cargo a los recursos del proyecto en ejecución, inmediatamente sean adquiridos, de conformidad con los procedimientos internos establecidos en la empresa.
11. Requerir por escrito al contratista para que ejecute las obras y actividades de acuerdo con el cronograma, cuando el avance de las metas físicas sea inferior al programado, cuando no se realicen a tiempo las entregas de bienes y servicios, y en general cuando no se de cumplimiento a lo establecido en el contrato, los pliegos de condiciones, el proyecto, la propuesta, y los lineamientos técnicos establecidos por la empresa con copia a la compañía de seguros que respalda el cumplimiento de las obligaciones y el objeto contractual.

    Si el contratista, pese al requerimiento anterior continúa en los actos de incumplimiento contractual, se dará aviso a la compañía aseguradora, con un informe suscrito por el supervisor, desde el punto de vista técnico sobre el incumplimiento del contratista, que incluya la tasación de los perjuicios causados a la administración, y las cláusulas del contrato y normas vulneradas, así como el concepto de la violación.
12. Solicitar al ordenador del gasto la imposición de las sanciones previstas en el contrato en todas aquellas situaciones en que sean pertinentes, indicando y sustentando los motivos que den lugar a ello.
13. Absolver las dudas e inquietudes que el contratista tenga sobre la ejecución del contrato.
14. Estudiar y conceptuar las solicitudes del contratista sobre adiciones, prórrogas, modificaciones, suspensiones, entre otras, presentarlas al ordenador del gasto por escrito con una antelación no menor de cinco (5) días hábiles antes de la fecha de culminación del contrato.
15. Informar por escrito al ordenador del gasto, con una antelación suficiente a la fecha requerida para su implementación, las solicitudes del contratista, junto con su concepto como supervisor para su aprobación y para que se proyecten y suscriban los actos a que haya lugar

16. Exigir al contratista la presentación de informes y soportes de ejecución contractual dentro de los términos pactados en el contrato, o en el momento que lo considere necesario.
17. Verificar el cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales), de conformidad con lo dispuesto en la ley, así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales, según la normatividad vigente.
18. Certificar que el contratista ha cumplido con todas sus obligaciones en el período correspondiente, de acuerdo con los términos del contrato.
19. En los contratos de obra, llevar en debida forma la bitácora de obra, de conformidad con las normas sobre el ejercicio de la ingeniería.
20. Elaborar el acta de liquidación del contrato objeto de la supervisión y/o interventoría, dentro de los plazos establecidos bien dentro del contrato vigilado, bien en el contrato de interventoría, o por aplicación supletiva en las disposiciones del presente manual. En caso de no realizarse la liquidación de mutuo acuerdo del contrato, proyectar para firma de la administración, el acto administrativo de liquidación unilateral del contrato.

b. **Funciones Jurídicas:** Las funciones jurídicas están directamente relacionadas con el cumplimiento de aspectos formales y normativos en la ejecución contractual. Entre otras son funciones jurídicas de la interventoría y/o supervisión:

1. Realizar la revisión del contrato y los documentos precontractuales y verificar que el mismo cumpla con las exigencias jurídicas conforme a la normatividad vigente.
2. Revisar que el expediente contractual cuente con la totalidad de los requisitos señalados en el ordenamiento jurídico vigente, y en caso que faltare alguno, lo reportará a la Secretaría General dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, para que proceda a su corrección y rectificación.
3. Una vez legalizado el contrato, el supervisor y/o interventor elaborará el acta de inicio de la ejecución del contrato y gestionará que la misma sea suscrita por las partes.
4. Elaborar y suscribir las actas de suspensión, reinicio, terminación, recibo final a satisfacción, liquidación y demás que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
5. Verificar que las garantías exigidas se encuentren vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato.
6. Solicitar al contratista el ajuste de la garantía única de cumplimiento, cuando hubiere lugar a ello, para que ésta conserve su vigencia y cobertura de conformidad con lo estipulado en el contrato.

c. **Funciones Administrativas:** Son funciones administrativas aquellas que le permiten al interventor y/o supervisor el conocimiento pleno de los documentos base para el ejercicio de sus obligaciones contractuales.

1. Revisar y estudiar el contenido de su contrato (o las obligaciones funcionales de la supervisión), así como del contrato principal, proyecto, estudios previos, pliego de condiciones, propuesta, el presente manual y demás que le permitan un mejor manejo de la ejecución contractual.
2. Presentar los informes que sean solicitados por la administración, aquellos que considere necesario rendir de acuerdo con la ejecución del contrato y entregar un informe final como soporte del último pago.
3. Verificar que el contratista en el informe final establezca el impacto logrado con la ejecución del contrato (para los contratos que aplique).

4. Presentar las observaciones que se consideren pertinentes frente a la ejecución contractual.
5. Dar respuesta a las quejas, reclamos, solicitudes, peticiones, de entes de control, particulares o solicitudes internas asignadas en relación con el contrato sobre el cual ejerce función de supervisión y/o interventoría. Toda comunicación generada o respuesta deberá ser allegada a través del sistema de gestión de correspondencia que utilice la empresa.
6. Elaborar el proceso de empalme con un nuevo supervisor y/o interventor, en el evento en que se presente dicha situación, informando por escrito sobre las actividades desarrolladas y las pendientes, de acuerdo con el momento en que se suscite el respectivo cambio. Dicho empalme deberá darse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del cambio respectivo.

d. **Funciones financieras y contables:** Estas funciones permiten velar por la adecuada inversión de los recursos del contrato, del anticipo y el pago anticipado, según corresponda. Son las siguientes:

1. Verificar que el contratista cumpla con los requisitos exigidos por la entidad para la entrega del anticipo o pago anticipado pactado. En caso que en el contrato se pacte un anticipo, se deberá exigir al contratista el plan de manejo del mismo y verificar su amortización de acuerdo con lo establecido en el respectivo contrato.
2. Constatar la correcta inversión del anticipo. Para este efecto, deberá exigir según corresponda la programación de los trabajos, el flujo de inversión del contrato y el plan de inversión y amortización del anticipo.
3. Verificar que se dé cumplimiento a la constitución de fiducia o patrimonio autónomo irrevocable para contratos de obra, concesión, salud o los que se realicen por licitación pública, salvo que el contrato sea de menor o mínima cuantía.
4. Verificar y aprobar mensualmente los informes de buen manejo del anticipo y remitirlos a la Secretaría General para el trámite respectivo.
5. Verificar que no haya diferencia entre los saldos que se registren en el extracto, con el registro de gastos o el plan de inversión del anticipo.
6. Garantizar que se esté llevando a cabo la amortización del anticipo en las cuentas presentadas por el contratista, así mismo que el contratista transfiera a la Subgerencia Administrativa de acuerdo con el procedimiento establecido para ello, los rendimientos financieros generados por el anticipo.
7. Hacer seguimiento a la ejecución financiera del contrato velando porque se mantengan las condiciones económicas y financieras existentes al momento de celebración del mismo.
8. Verificar que el expediente del contrato contenga los certificados de disponibilidad, registro presupuestal, vigencias futuras, cuando haya lugar a las mismas y garantías debidamente aprobadas, si estas últimas fueron exigidas y requerirlos cuando sea del caso para integrarlos al expediente.
9. Revisar y aprobar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, y ajustes económicos del contrato – balance presupuestal del contrato.
10. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.
11. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.
12. Autorizar los pagos al contratista, previa revisión del cumplimiento de requisitos.

Así mismo el Supervisor del Contrato tendrá las facultades establecidas en los artículos 93, 94 y 95 del Acuerdo de Junta Directiva 002 de 2020"***POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDÍO EPQ S.A E.S. P***"

12. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

Por la cuantía del contrato, el proceso deberá efectuarse mediante el procedimiento de **INVITACIÓN DETALLADA**, de conformidad con el numeral 3 del artículo 6° del Acuerdo de Junta Directiva No. 002 del 07 de Septiembre de 2020 "**POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDÍO EPQ S.A E.S.P**", Articulo modificado por el Artículo 1 numeral 3 del acuerdo de Junta Directiva No. 027 del 11 de abril de 2025 **"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN** siguiendo el procedimiento previsto en el Capítulo Segundo DE LOS PROCEDIMIENTOS SELECTIVOS, en su Título Primero PROCEDIMIENTOS COMUNES A TODOS LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN y en su Título Segundo DE LOS PROCEDIMIENTOS COMUNES PARA LA SELECCIÓN DE CONTRATISTAS; además de lo establecido en el Titulo Quinto del menciona capitulo, el cual a su letra determina lo siguiente:

:

> ***"TÍTULO QUINTO***
> ***INVITACIÓN DETALLADA***
>
> ***ARTÍCULO 40: DE LA INVITACIÓN A OFERTAR.*** *La entidad remitirá por el medio más expedito posible, la invitación a presentar ofertas, a por lo menos tres (3) proveedores registrados en el Sistema de Información de la empresa. La empresa en todo caso seleccionará a los proveedores interesados, según la experiencia relacionada con el objeto contractual que se reporte en el sistema de información interno.*
>
> *La selección de los invitados se hará a través de manifestación de interés, y cuando se supere el número máximo de invitaciones, esto es, 3 invitaciones, se realizará sorteo por parte de la Secretaría General, con acompañamiento del suscribiente de estudios previos.*
>
> *En la invitación incluirá los factores de selección, así como las condiciones esenciales del contrato a celebrar, valor del mismo, plazo de ejecución y demás circunstancias que puedan determinar la confección de la propuesta.*
>
> *En la invitación a ofertar, igualmente se le indicará al proponente el plazo respectivo para radicar la información correspondiente. En todo caso dicho plazo no será inferior a un (1) día hábil, ni superior a tres (3) días hábiles, según decisión discrecional de la administración.*
>
> *La no presentación de oferta por la totalidad de los invitados a ofertar, no invalida la actuación. Una sola oferta será suficiente para continuar el proceso de selección.*
>
> ***ARTÍCULO 41: PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.*** *En los procesos de invitación detallada, el plazo para la presentación de la propuesta será establecido en el documento remitido a los posibles oferentes. Bajo ninguna circunstancia será menor de dos (2) días hábiles, ni mayor de tres (3) días hábiles, decisión discrecional del competente contractual.*
>
> ***ARTÍCULO 42: CIERRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN.*** *Una vez finiquitado el plazo para la presentación de las propuestas, de conformidad con lo señalado en la invitación a ofertar, se levantará un acta por parte de la Secretaría General, en el cual constará la información básica de las propuestas presentadas.*
>
> ***ARTÍCULO 43: PUBLICIDAD DEL INFORME DE EVALUACIÓN.*** *Una vez recibidas las propuestas por parte de la empresa, levantada el acta de cierre, se*

hará entrega oficial al Comité de Contratación de las propuestas para que se proceda a su evaluación, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones definitivo.

Elaborado el informe de evaluación, será publicado en la página web de la empresa, por un término de (1) día hábil, dentro del cual se recibirán observaciones a dicho informe. Se entienden a efectos de este manual como hábiles los días lunes a viernes, entre las 7:00 a.m. y las 7:00 p.m. Toda comunicación recibida con posterioridad a esta última hora, se entenderá recibida al día hábil inmediatamente siguiente.

Finalizado el plazo establecido para la recepción de las observaciones, el comité evaluador levantará un informe final de evaluación, en el cual se pronunciará frente a cada observación, dando respuesta de fondo y de manera completa. Dicho informe será remitido al competente contractual, para quien no será obligatorio.

ARTÍCULO 44: ADJUDICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN. *Remitido el informe final de evaluación por el Comité Evaluador, y recibido por el competente contractual, el mismo deberá realizar una revisión integral del expediente, y en caso de encontrarse acorde con éste, adjudicará o declarará desierto el proceso, según la recomendación del comité.*

En caso de diferir de dicha recomendación, expedirá el respectivo acto administrativo en el cual se dejará constancia de tal hecho, así como de los motivos fundados por los cuales desecha el informe de evaluación definitivo.

El acto administrativo de adjudicación es, por regla general, irrevocable. Sólo podrá ser revocado por la probanza de una inhabilidad sobreviniente o por la demostración de la utilización de medios ilegales para su obtención.

ARTÍCULO 45: ELABORACIÓN DE LA MINUTA CONTRACTUAL. *Una vez adjudicado el proceso de selección, se remitirá la información a la Secretaría General, para que la misma, dentro de un plazo de dos (2) días hábiles, proyecte la minuta contractual.*

Culminada su elaboración, deberá ser revisada por el Secretario General y por quien suscribió los estudios previos, en señal de aprobación. Finalizado dicho trámite, se remitirá para la firma del Gerente General. Firmado el contrato por el Gerente de la empresa, se remitirá por el medio más expedito al adjudicatario, quien cuenta con un plazo de tres (3) días hábiles para su firma. Pasados estos tres (3) días hábiles, sin que se allegara el contrato debidamente firmado, la entidad podrá adjudicar el contrato al segundo proponente del informe evaluador para su firma. Frente a éste se repetirá el trámite. En caso de no firmarse, se declarará desierto."

13. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN:

Se seleccionará la propuesta que cumpla con los siguientes requisitos:

1. Carta de presentación de la propuesta, se deberá presentar firmada por el oferente y que el valor de la propuesta no sea superior al valor del presupuesto de la entidad (Anexo 1)
2. Fotocopia de la Cedula de Ciudadanía, en caso de ser persona Jurídica del Representante Legal, tratándose de Consorcios y/o Unión Temporal de cada uno de los miembros.

3. Fotocopia de la libreta militar, en caso de ser persona Jurídica del representante legal si es menor de 50 años de edad, en caso de ser persona Jurídica del Representante Legal, tratándose de Consorcios y/o Unión Temporal de cada uno de los miembros.
4. Fotocopia de la Tarjeta Profesional, en caso de que la propuesta sea presentada por persona Natural o Jurídica que no tenga de profesión Ingeniería Civil o afines, deberá estar avalada por uno.
5. Fotocopia del RUT.
6. Certificado de existencia y representación legal: las personas jurídicas deberán acreditar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la cámara de comercio, correspondiente con fecha de expedición que no puede ser superior a 1 mes en el momento de la presentación de la propuesta.
7. Fotocopia de la Declaración de renta para personas jurídicas, en caso de Consorcios y/o Unión Temporal conformados por personas jurídicas de cada uno de los miembros.
8. Declaración de bienes y rentas para personas naturales, en caso de ser Consorcios y/o Unión Temporal conformados por personas Naturales de cada uno de los miembros
9. Análisis de precios unitarios, cronograma y certificación bancaria
10. Hoja de vida de la Función Pública de persona Jurídica y/o Natural en caso de ser Consorcios y/o Unión Temporal de cada uno de los miembros.
11. Declaración de no encontrarse incurso en ninguna inhabilidad e incompatibilidad para contratar (de la persona natural o de la persona Jurídica y del representante legal de la persona Jurídica, en caso de ser Consorcios y/o Unión Temporal por cada uno de los miembros). (Anexo 2.)
12. Certificado de Antecedentes Fiscales (contraloría), Disciplinarios (procuraduría), Judiciales (policía nacional) y medidas correctivas (policía nacional), de la persona natural y/o de la persona jurídica y su representante legal, en caso de ser Consorcios y/o Unión Temporal de cada uno de sus miembros, los cuales deben ser recientes a la fecha de presentación de la propuesta.
13. Certificado de deudores morosos, expedido por la contaduría general de la nación
14. Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos REDAM
15. Certificado vigencia COPNIA, del oferente y del personal propuesto, con vigencia no superior a Tres (3) meses.
16. Presentación del presupuesto con discriminación del AIU.
17. Certificación de paz y salvo de seguridad social y parafiscales para personas Jurídicas (Anexo 3), el cual debe ser suscrito por el revisor fiscal acompañado de fotocopia de cédula de ciudadanía, Tarjeta profesional y Antecedentes de la profesión, cuando este cuente con el mismo, o por el representante legal cuando no se cuente con revisor fiscal. En caso de ser persona natural se debe allegar certificado de afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud y Pensión, y cuando se trate de Consorcios o Uniones temporales este requisito se exigirá por cada una de las personas jurídicas o naturales que lo conformen
18. Compromiso Consorcial o de Unión Temporal, si es el caso
19. Si el contratante es de régimen común la Empresa admitirá la imputación de esta a la utilidad presentada por el proponente.
20. El proponente acreditara la experiencia y la capacidad operativa para la ejecución del trabajo objeto.

20.1. Ser ingeniero civil con una experiencia general de mínimo 5 años contados a partir de la expedición de la matricula profesional

Experiencia mínima referida a contrataciones anteriores: el oferente deberá adjuntar máximo dos (2) certificaciones o fotocopias de contratos de obra con su respectiva acta de liquidación, donde conste que ha suscrito y ejecutado contratos con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto contenga optimización y/o rehabilitación y/o construcción de obras de agua potable y/o saneamiento básico, según lo contemplado este estudio previo y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial. la cual se convalidará con base en la siguiente tabla:

Contrato de Obra	100%	Del total ejecutado certificado en los contratos de obra
Contrato de Interventoría u Supervisión de Obra	60%	
Dirección y/o Residencia de Obra	50%	
Funcionario Público en calidad de Supervisor y/o Coordinador y/o Interventor	50%	

Es de aclarar que, el proponente podrá presentar un (1) solo contrato o certificación, dando cumplimiento con los requisitos exigidos.

En Caso de que la experiencia haya sido adquirida en calidad de consorciado se validará el 100% de la misma y en calidad de Unión Temporal se validará de acuerdo con el porcentaje de participación del proponente.

En el evento de que el Proponente, con el fin de acreditar su experiencia, aporte con su Propuesta contratos que han sido objeto de cesión antes del 50% de su ejecución total, se admitirá el referido contrato como experiencia para el cesionario de acuerdo a las cantidades ejecutadas y no se reconocerá experiencia alguna por el mismo, para el cedente

OBSERVACIÓN: La experiencia puede ser acreditada con alguno de los siguientes documentos:

- Copia del contrato y acta de liquidación del mismo ó
- Certificado expedido por la entidad contratante el cual debe contener como mínimo la siguiente información:
- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista y su número de identificación.
- Duración
- Valor total incluyendo las prórrogas, si hubieren existido.

Para el caso de Consorcios y Uniones temporales la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan de manera proporcional a su participación en el mismo. No obstante, ningún integrante del consorcio o unión temporal podrá acreditar una experiencia general inferior a Cinco (5) años.

Se aceptará la oferta que presente el menor precio y cumpla con los requisitos de participación exigidos.

1.1. PERSONAL MÍNIMO HABILITANTE

Los Proponentes deben acreditar en su Oferta un personal mínimo principal para la ejecución del contrato objeto del presente proceso:

- **DIRECTOR DE OBRA:** Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario. tiempo de dedicación 50% durante la ejecución del contrato.
- **RESIDENTE DE OBRA:** Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario. tiempo de dedicación 100% durante la ejecución del contrato.
- **PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (SISO):** Profesional en Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo, y/o Profesional en cualquier disciplina con especialización en Salud Ocupacional y/o especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, tiempo de dedicación 100% durante la ejecución del contrato.

- **TOPÓGRAFO: Tecnólogo en topografía**, tiempo de dedicación 100% durante la ejecución del contrato.

NOTA Los cuales deberán acreditar las condiciones que se especifican a continuación y cuya verificación se realizará por la misma Entidad con soportes documentales de los profesionales propuestos, que deberán anexarse a la propuesta del proponente.

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- Fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por la autoridad competente y vigente (cuando aplique).
- Acta de grado de especialización y/o maestría (cuando aplique).
- Carta de intención suscrita por el profesional o persona propuesta para el cargo solicitado en el personal mínimo requerido, donde se comprometa al porcentaje (%) de dedicación según el cargo.
- Certificados de experiencia.

Este personal deberá conservarse durante la ejecución del contrato en caso de adjudicación y en caso de requerirse su cambio por cualquier motivo, deberá ser reemplazado por otro de iguales o mejores condiciones, previa aprobación de la entidad.

Personal Aseo? 100%

Cargo	Perfil	Experiencia
Director de Obra	Ingeniero Civil, y/o Ingeniero Sanitario.	**Experiencia General:** Tener experiencia profesional mínima de CINCO (5) AÑOS, contados a partir de la fecha del título profesional o la tarjeta y matrícula profesional y hasta el cierre de la presente convocatoria.
		Experiencia específica: El profesional propuesto para el cargo deberá cumplir en actividades de Contratista, Dirección o Residencia de obras y/o Interventoría en "OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE AGUA POTABLE Y/O SANEAMIENTO BÁSICO ", cuya sumatoria de valores sea mayor o igual a 100% del valor del presente proceso de selección. PORCENTAJE DE DEDICACIÓN: 50%
Residente de Obra	Ingeniero Civil, y/o Ingeniero Sanitario.	**Experiencia General:** Tener experiencia profesional mínima de TRES (3) AÑOS, contados a partir de la fecha del título profesional o la tarjeta y matrícula profesional y hasta el cierre de la presente convocatoria.
		Experiencia específica: El profesional propuesto para el cargo deberá cumplir en actividades de Contratista, Dirección o Residencia de obras y/o Interventoría en "OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE AGUA POTABLE Y/O SANEAMIENTO BÁSICO ", cuya sumatoria de valores sea mayor o igual a 75% del valor del presente proceso de selección. PORCENTAJE DE DEDICACIÓN: 100%
PROFESIONAL EN	Profesional en Salud Ocupacional	**Experiencia General:** Tener experiencia profesional mínima de DOS (2) AÑOS, contados a partir de la fecha del título profesional y hasta el cierre de la

SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (SISO):	y/o Seguridad y Salud en el Trabajo.	presente convocatoria. **Experiencia específica:** El profesional propuesto para el cargo deberá certificar experiencia específica mayor o igual a 6 meses como profesional SISO en contratos de obra y/o interventoría que contemplen la "OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE AGUA POTABLE Y/O SANEAMIENTO BÁSICO ", cuya sumatoria de valores sea mayor o igual al 30% del valor del presente proceso de selección. PORCENTAJE DE DEDICACIÓN 100%
TOPOGRAFO	TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	**Experiencia General:** Tener experiencia profesional mínima de DOS (2) AÑOS, contados a partir de la fecha del título profesional o la tarjeta y matrícula profesional y hasta el cierre de la presente convocatoria **Experiencia específica:** El profesional propuesto para el cargo deberá certificar experiencia específica mayor o igual a 6 meses como TOPOGRAFO en contratos de obra y/o interventoría que contemplen la "OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE AGUA POTABLE Y/O SANEAMIENTO BÁSICO ", cuya sumatoria de valores sea mayor o igual al 30% del valor del presente proceso de selección. PORCENTAJE DE DEDICACIÓN 100%

NOTA 1: En los costos asociados al AIU, del presupuesto oficial se encuentran incluidos los costos del anterior personal.

NOTA 2: Para el caso de aquellos profesionales que posean matricula profesional o licencia, cuya fecha de expedición no aparezca en la misma, podrán presentar el certificado del consejo profesional donde se precise la información.

NOTA 3: Podrá ser propuesto como director de Obra, el mismo proponente o uno de los miembros del consorcio o unión temporal, siempre y cuando reúna las condiciones anteriormente establecidas, adjuntando las certificaciones requeridas.

a. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO.

NOTA 1: Para efectos de estimar el tiempo de experiencia del personal se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

NOTA 2: El perfil de los profesionales que conforman el equipo de trabajo se acreditará con los siguientes documentos, debiendo ser presentados al momento de entregar la propuesta:

- ✓ Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
- ✓ Fotocopia de la matricula profesional o el documento que lo acredite.
- ✓ Certificado de vigencia de la matricula profesional o del documento cuando corresponda.

- ✓ Diplomas y/o actas de grado de la especialización requerida.
- ✓ Carta de intención **suscrita por el profesional**, donde se comprometa con el **porcentaje (%) de dedicación y cargo para el que fue propuesto**.

Estos requisitos deberán ser acreditados por el proponente con la presentación de la propuesta.

NOTA 3: La experiencia del equipo de trabajo será acreditada así:

Las certificaciones de los contratos para la experiencia del equipo de trabajo, deben ser expedidas por una Entidad Pública y/o privada, así mismo deberán contener la siguiente información:

- ✓ Nombre o razón social de la entidad contratante
- ✓ Nombre del contratista
- ✓ Cargo
- ✓ Objeto del contrato
- ✓ Fechas de inicio y terminación del contrato.

NOTA 4: No se admitirá certificaciones para la acreditación de la experiencia especifica del proponente que sean expedidas por el contratista, salvo que se encuentra avalada por la correspondiente entidad.

NOTA 5: Será responsabilidad de los proponentes, verificar que el personal que propongan para la ejecución del contrato, cuente con la disponibilidad de tiempo requerida para la ejecución del mismo, el comité evaluador dentro de la verificación de requisitos y documentos habilitantes realizará la respectiva valoración y en caso de encontrar personal que se encuentre comprometido en la ejecución de otros contratos adjudicados por EPQ S.A E.S.P, con una disponibilidad que supere el cien por ciento (100%), no se procederá a la respectiva habilitación ni se recibirá puntuación alguna por el personal ofertado.

Si la certificación es de un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe precisar si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos y valor individualmente.

14. TIPIFICCIÓN, CUANTIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGO PREVISIBLES O ASEGURABLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO CONTRACTUAL:

Se entiende por mecanismo de cobertura del riesgo el instrumento otorgado por los oferentes o por el contratista de una entidad pública contratante, en favor de esta o en favor de terceros, con el objeto de garantizar, entre otros (i) la seriedad de su ofrecimiento; (ii) el cumplimiento de las obligaciones que para aquel surjan del contrato y de su liquidación; (iii) la responsabilidad extracontractual que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas; y (iv) los demás riesgos a que se encuentre expuesta la administración según el contrato.

15. RECHAZO DE LA OFERTA

Serán rechazadas las ofertas cuando:

- No contenga la totalidad de los ítems requeridos.
- No cumpla con la experiencia general mínima requerida para el proponente
- No cumpla con la experiencia específica mínima para el proponente
- No cumpla con el personal mínimo exigido y experiencia solicitada
- El valor final de la oferta supere el valor del presupuesto oficial.
- Algún valor unitario supere los valores unitarios señalados en el presupuesto oficial.
- Cuando en la oferta económica se presenten errores aritméticos superiores al 2% del total de la oferta.

16. ANEXO 1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Ciudad y Fecha,

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	DEFINICIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO
ADMINISTRATIVO	Demora en la iniciación del contato a partir del acta de inicio	Contratista 100%
	Demora en la radicación oportuna por parte del contratista de las actas(correctamente diligenciadas y firmadas) y/o cuentas.	Contratista 100%
TÉCNICOS	Errores cometidos por el contratista en los documentos elaborados durante la ejecución del contrato.	Contratista 100%
	No pago oportuno, por parte del contratista, a toda clase de proveedores en relación con compras, alquileres, servicios, contratos, etc. Este riesgo se tipificará cuando se le notifique a EPQ S.A. E.S.P el correspondiente reclamo	Contratista 100%
FINANCIEROS	Insolvencia del contratista.	Contratista 100%
OPERATIVO Y DE EJECUCIÓN	Modificación en los precios de materiales y/o suministros.	Contratista 100%
AMBIENTALES	Incumplimiento de los requerimientos ambientales legales: Incumplimiento del contratista de los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al municipio o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por el contratista.	Contratista 100%
	Eventos naturales de fuerza mayor. Se entiende como eventos naturales de fuerza mayor aquellos originados por las fuerzas de la naturaleza, tales como: Crecimiento desmeruzado y desbiordamiento de los cauces de los rios o quebradas, desetabilización de taludes y deslizamientos inesperados, avalanchas, vendabales, etc., y que puedan ocacionar daños en las obras ejecutadas durante el transcurso de la obra.	Contratista 100%, que no sobrepase el 20% del valor total del contrato

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDÍO S.A. E.S.P.

ASUNTO: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

_____, identificado con la cedula de ciudadanía número _____, expedida en_____, actuando en nombre (propio) o (en representación de_____), por medio del presente me permito presentar propuesta para el proceso de Invitación _____, cuyo objeto es: _____, para lo cual desde ahora me permito declarar lo siguiente:

El contrato a ejecutar comprende: La construcción por precios unitarios fijos por un valor de _____ ($_____), en un tiempo total estimado de _____ ( ) días calendario.

Que aceptamos que estarán a nuestro cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, que genere la celebración del contrato objeto del presente proceso de selección.

Que conocemos la información general, las especificaciones técnicas generales y particulares, los estudios previos y demás documentos de este proceso y aceptamos los requisitos en ellos contenidos y en la ley. Que en caso de que nos sea adjudicado el proceso de la referencia, me comprometo a ejecutar totalmente el objeto del contrato, en el plazo establecido en los estudios previos, contado a partir de la fecha de iniciación del mismo.

Que declaramos conocer todo lo concerniente a la naturaleza de la obra que estamos OFERTANDO, así como las condiciones generales, geográficas y en general, todos los demás aspectos sobre los cuales obtuvimos información y que en alguna forma afecten la ejecución del objeto contractual.

Que declaramos que es nuestra responsabilidad de cerciorarnos de las condiciones del sitio de ejecución de las obras, por lo cual desde ahora renunciamos expresamente a cualquier reclamación futura por falta de información o información parcial en este aspecto, declaramos expresamente que con la presentación de esta oferta calculamos todos y cada uno de los costos para cumplir a cabalidad con la propuesta presentada.

Que, en caso de adjudicación del contrato respectivo, nos comprometemos a suscribirlo y legalizarlo, y a constituir las garantías requeridas en los términos y extensiones señaladas en los estudios previos.

Así mismo, declaramos BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal:

- Que ninguna otra persona o sociedad representada por él tiene interés en la presente propuesta, ni del contrato que pudiere establecerse si fuese favorecido con el presente proceso de selección objetiva.

- Que la información contenida en la propuesta es verídica y que asumimos total responsabilidad frente a EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO S.A. E.S.P, cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.

- Que no nos hallamos incursos en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley, y no nos encontramos en los eventos de prohibiciones especiales para contratar, en especial, manifestamos que no nos hallamos reportados en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Único Disciplinario), en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

- Que asumo los riesgos asignados al proponente y/o CONTRATISTA y definidos en la matriz de riesgos establecida por EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO S.A E.S.P. para esta contratación.

- Que pertenecemos al régimen tributario ( ).

- EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO S.A. E.S.P. puede enviar las comunicaciones referentes a la presente propuesta a la dirección, Email o telefax indicado en este escrito.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____
Nit _____
Nombre del Representante Legal: _____
C.C. No. _____ de _____
Dirección _____
Teléfonos _____
Fax _____
Ciudad _____

FIRMA: _____
NOMBRE DE QUIEN FIRMA- Representante legal del Proponente:

17. ANEXO 2. CERTIFICACIÓN DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDAD Y PROHIBICIONES

	EMPRESAS PUBLICAS DEL QUINDIO EPQ SA ESP INHABILIDAD, INCOMPATIBILIDAD Y PROHIBICIONES			
Código: GJR-RE-01	Versión: 02	Fecha emisión: 04/01/2017	Página: 41 de 44	DOCUMENTO CONTROLADO

Armenia, _____/_____/_____

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDÍO EPQ S.A E.S.P
Armenia, Quindío

Yo, _____, identificado con cédula de ciudadanía No. _____ De _____, manifiesto bajo la gravedad de juramento que no me encuentro incurso en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad y prohibiciones previstas en la Constitución y la Ley; además que no he sido condenado por fallo alguno con responsabilidad fiscal en detrimento del patrimonio del Estado Colombiano por parte de la Contraloría General de la República o alguno de sus delegados en las respectivas entidades territoriales.

Atentamente,

_____

NOMBRE CONTRATISTA

CEDULA DE CIUDANAÍA No.

18. ANEXO 3. CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Fecha
Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO SA ESP
Armenia Quindío

Con el fin de acreditar el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 del 27 de diciembre de 2002, bajo la gravedad del juramente

CERTIFICO

Que _____
(NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE)

Identificado(a) con _____
(N.I.T o CEDULA DE CIUDADANÍA DEL PROPONENTE)

Se han efectuado los pagos por concepto de los aportes que corresponden respecto del sistema de seguridad social cuando a ello ha habido lugar, en cuanto a salud, pensiones, riesgos profesionales y cuando ha sido del caso con los aportes al servicio nacional de aprendizaje, instituto colombiano de bienestar familiar y cajas de compensación familiar, durante los últimos seis (6) meses, de conformidad con lo dispuesto en el articulo 50 de la ley 789 de 2002.

ACTUO EN MI CALIDAD DE

	Señale con una X frente a la opción correspondiente a la calidad en que usted actúa

Representante legal

Revisor fiscal ☐

Proponente persona natural ☐

NOTA: EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACION DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACION

Nombre de la persona que suscribe la certificación:
Numero de documento de identificación (CC):
Numero de tarjeta profesional (cuando aplique)

Firma:

Nota: al presente certificado se adjuntan los documentos que correspondan.

19. ANEXO 4. CARTA DE INTENCION

Ciudad y Fecha,

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO S.A. E.S.P.

Asunto: Carta de intención proceso de invitación No_____ cuyo objeto es _____

Yo, _____ Identificado con C.C _____ de _____ y T.P _____, en calidad de (Profesión), manifiesto mi intención de ejercer como (RESIDENTE DE OBRA, INSPECTOR DE OBRA, PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y/U OTRO), para el ingeniero _____, quien presento propuesta para el proceso del asunto, con una dedicación laboral del (xx%), en caso de resultare adjudicado el presente proceso.

_____
Nombre y Firma del profesional
C.C. No. _____expedida en _____
T.P. _____

20. INDICACIÓN DE LAS COBERTURAS DE LA GARANTÍA ÚNICA:

El contratista constituirá por intermedio de un Banco o Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, a favor de EPQ S.A. E.S.P., una garantía única que ampare:

1. Cumplimiento del contrato: en una cuantía equivalente diez por Ciento (10%) del valor de contrato por el término de la duración del contrato y cuatro meses más.

2. El pago de prestaciones sociales e indemnizaciones: de personas que haya de utilizar para la ejecución del objeto, en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por el término de la duración del contrato y tres años más.

3. Estabilidad de la obra: en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibido final y definitivo de las obras a satisfacción por parte de EPQ S.A. E.S.P.

4. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual: Equivalente al 30% del valor del contrato, en todo caso el valor a asegurar no podrá ser inferior a lo equivalente a 200 SMLMV y su vigencia corresponderá al plazo de ejecución del contrato

En caso que las actividades desplegadas por el contratista no satisfagan el cumplimiento de las obligaciones contraídas por la Empresa, no se expedirá la certificación de cumplimiento por parte del Supervisor para la cancelación de los pagos respectivos, sin perjuicio de las acciones jurídicas que conlleva el incumplimiento del contrato.

Para constancia se firma en la ciudad de Armenia Quindío el día veinte (20) del mes agosto del año dos mil veinticinco (2025)

ING. FERNANDO ANDRES SALAZAR GOMEZ
Subgerente de Servicios Públicos Domiciliarios