CM-011-2025

INFORME DE ANÁLISIS DE ESTUDIO PREVIO

SUPERVISIÓN EXTERNA PARA: CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES VEREDA VERACRUZ, CORREGIMIENTO EL REMANSO, CONSTRUCCIÓN RED DE AGUAS LLUVIAS SECTOR LA IGLESIA VEREDA CUCHILLA DEL SALADO CORREGIMIENTO EL REMANSO Y CONSTRUCCIÓN ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO BARRIO VILLA JARDÍN DE LA CIUDAD DE MANIZALES EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 2504290618 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MANIZALES Y AGUAS DE MANZALES S.A. E.S.P.-BIC

aguas de Manizales S.A. E.S.P. - BIC

Por: Leonardo Fabio Arbeláez Patiño

23/09/2025

CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. 3
2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR: 5
3. ALCANCE DEL PROYECTO: 7
5. OBJETO DEL CONTRATO: 11
6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 11
7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO 12
8. OBLIGACIONES GENERALES DEL SUPERVISOR EXTERNO 12
9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR EXTERNO 15
10. TIPO DE CONTRATO: 17
11. PLAZO 17
12. ACTA DE INICIO 18
13. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES/ CÓDIGO UNSPSC 18
14. FORMA DE PAGO 18
15. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE 19
16. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS. 19
17. GARANTIAS 19
GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA 19
GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO 21
AMPARO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO 22

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El Municipio de Manizales es una entidad territorial en el marco del ordenamiento jurídico colombiano que desarrolla los propósitos establecidos por la Constitución Política de Colombia, en particular, lo definido en el artículo 311 que establece: "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes". Este propósito deriva además de lo considerado en el artículo 2 igualmente de la Constitución Política de Colombia que señala que "son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución".

El municipio de Manizales y Aguas de Manizales S.A. E.S.P. - BIC suscribieron el Contrato interadministrativo No. 2504290618 el cual tiene por objeto: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO ENTRE AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. – BIC Y EL MUNICIPIO DE MANIZALES A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PARA GESTIONAR LA OPTIMIZACIÓN, EL MEJORAMIENTO, LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y LA SOSTENIBILIDAD DE ABASTOS, ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADOS Y PTARS EN EL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MANIZALES, SEGÚN PRIORIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE MANIZALES", en el marco de dicho contrato el municipio de Manizales priorizó la realización de la optimización de redes de acueducto y alcantarillado urbanas, en sectores donde la infraestructura del municipio requiere ser intervenida para el mejoramiento de ésta.

Por tal motivo, en atención a la Cláusula Segunda del Contrato Interadministrativo No. 2504290618 y a la obligación de Aguas de Manizales S.A. E.S.P. - BIC descrita en la Cláusula Tercera del mencionado Contrato Interadministrativo que indica: "4. Adelantar la celebración de todos los negocios jurídicos, ambientales, financieros y/o técnicos necesarios para la correcta ejecución del CONTRATO de acuerdo con lo estipulado en la normatividad aplicable a AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. - BIC y aplicar los lineamientos de los pliegos tipo en los aspectos que le sean aplicables de acuerdo con el régimen de contratación que la regula y de conformidad con las normas concordantes. En virtud de lo anterior, se deberá coordinar con el supervisor del

CONTRATO y posterior a la suscripción del acta de inicio en cual(es), proceso(s), se invertirán los recursos aportados por el Municipio.", Aguas de Manizales S.A. E.S.P. - BIC se propone a estructurar el proyecto CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES VEREDA VERACRUZ, CORREGIMIENTO EL REMANSO, CONSTRUCCIÓN RED DE AGUAS LLUVIAS SECTOR LA IGLESIA VEREDA CUCHILLA DEL SALADO CORREGIMIENTO EL REMANOS Y CONSTRUCCIÓN ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO BARRIO VILLA JARDIN DE LA CIUDD DE MANIZALES EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 2504290618 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MANIZALES Y AGUAS DE MANZALES S.A. E.S.P.-BIC.

En la vigencia del año 2024, el Municipio de Manizales adelantó la estrategia **Gobierno en la Calle** mediante la cual los miembros del gabinete, gerentes de las empresas descentralizadas y principales funcionarios de la administración municipal se desplazan a los barrios, comunas y corregimientos del territorio urbano y rural del Municipio de Manizales con el fin de recopilar y atender las principales necesidades de las comunidades.

En el Corregimiento El Remanso se llevó a cabo el Gobierno en La Calle No.16 el 1 de noviembre de 2024 recopilándose las siguientes necesidades entre otras:

- Solicitud No.57 GEC16 – Realizar mantenimiento a la PTAR y estudiar la posibilidad de reubicarla ya que se encuentra ubicada en los bajos de una vivienda (18 usuarios realizan el vertimiento a la misma).
- Solicitud No.68 GEC16 – Verificar capacidad del alcantarillado por tapa que se levanta, frente a la Iglesia y sector de la casa 170.

Adicionalmente, se cuenta con el proceso de legalización urbanística del asentamiento humano Villa Jardín donde es necesario adelantar la construcción de las conexiones de acueducto para las viviendas en atención a la Resolución 067 del 04 de marzo de 2025.

La necesidad que se pretende satisfacer con el presente proceso de contratación es garantizar la Supervisión Externa y todo el ejercicio de Supervisión Técnica, Ambiental, Administrativa y Financiera del contrato de obra.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR:

El proyecto se encuentra localizado tanto en Zona Rural como en Zona Urbana del Municipio de Manizales.

Las veredas Veracruz y Cuchilla del Salado están localizadas en la zona alta del Corregimiento El Remanso. A pesar de ser territorio rural, la zona de intervención posee pavimento, andenes y casas continuas a lado y lado de las vías.

El barrio Villa Jardín se encuentra localizado en la Comuna La Macarena. Se accede por la vía Panamericana en inmediaciones del barrio Estambul.

a. Localización puntos de intervención



Imagen No.5 - Localización PTAR Veracruz



Imagen No.6 – Localización Intervención Alcantarillado Cuchilla del Salado



Imagen No.7 – Localización Barrio Villa Jardín

La topografía del corregimiento se caracteriza por ser entre escarpada y ondulada, con laderas alargadas en sentido norte-sur, fuertes pendientes y algunas colinas de formas sub redondeadas, atravesadas por pequeños drenajes.

3. ALCANCE DEL PROYECTO:

Supervisión técnica, ambiental, administrativa y financiera para las siguientes actividades y obras proyectadas a ejecutar:

PTAR VERACRUZ

Consiste en una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que atiende el tratamiento de las aguas servidas de 18 a 20 familias en el sector de Veracruz, 70mts arriba de la Estación de Servicio Texaco ubicada en la vía a La Cabaña. La PTAR se encuentra fuera de servicio, las tapas de acceso fueron selladas por la comunidad y junto a ella se ha construido una vivienda que de hecho usa la tapa de la estructura como patio de ropas.

Esta condición hace inviable ponerla en funcionamiento nuevamente pues se hacerse se estarían trasgrediendo normas ambientales y repercutiendo negativamente en las condiciones de hábitat de las familias aledañas a la estructura.

Se propone por tanto hacer la conversión de la infraestructura a una cisterna de aguas residuales y adecuar e instalar una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) que permita impulsar las aguas servidas hacia la vía peatonal del camino Punto Alegre – Veracruz para poder entregar las aguas a las redes de alcantarillado operadas y administradas por Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC que pasan por la zona y que hacen parte de la infraestructura de alcantarillado del Barrio La Linda.

Para tales efectos, se llevó a cabo la contratación de los estudios y diseños mediante el contrato 2025-0087 cuyo objeto es **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL SECTOR VERACRUZ LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO EL REMANSO DE LA CIUDAD DE MANIZALES, CALDAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 2504290618 SUSCRITO ENTRE AGUAS DE MANIZALES S.A. Y EL MUNICIPIO DE MANIZALES"** cuyos entregables y resultados constituyen los insumos para la estructuración técnica de este frente de trabajo en el presente proceso de licitación.

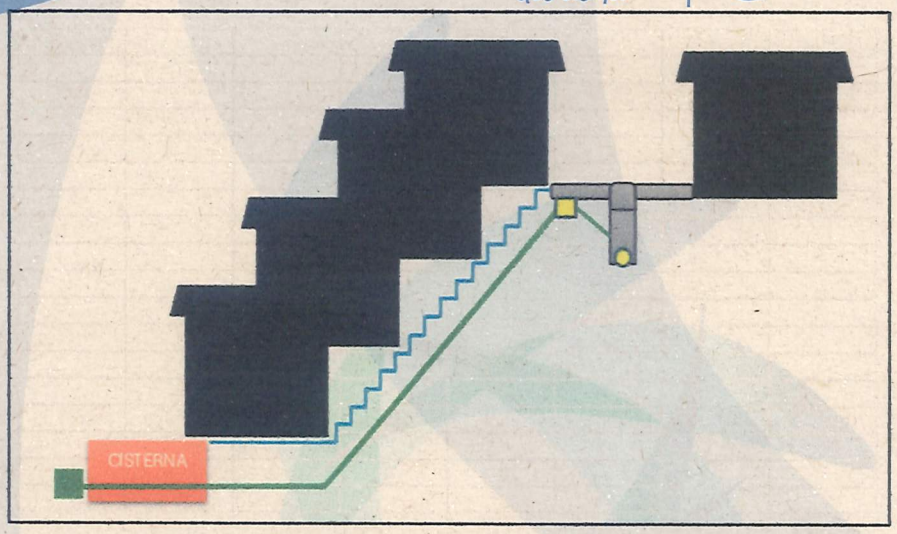


Imagen No.1 – Esquema solución EBAR y línea de impulsión

4.



Imagen No.2 – Losa superior PTAR Veracruz (Patio de ropas vivienda aledaña)

ALCANTARILLADO CUCHILLA DEL SALADO

El personal del área de Redes de Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC se desplazó a la zona del reporte localizada exactamente al frente de la capilla de la vereda Cuchilla del Salado encontrándose que la presurización de la red de alcantarillado se debe a la admisión de aguas lluvias a través de unos sumideros localizados en la zona. La solución planteada consiste entonces en la construcción de una red independiente

para captar y evacuar las aguas lluvias evitando su paso a la red de alcantarillado existente.



Imagen No.3 – Trazado red de aguas lluvias Cuchilla del Salado

ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO BARRIO VILLA JARDÍN

En el año 2019 se llevó a cabo la construcción de las redes de acueducto del barrio en proceso de legalización Villa Jardín, localizado al sur-occidente de la ciudad de Manizales, en vecindades del Barrio Estambul mediante el contrato 2019-0078 cuyo objeto fue: **CONSTRUCCIÓN RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL BARRIO VILLA JARDIN EN LA CIUDAD DE MANIZALES, DEPARTAMENTO DE CALDAS.** Debido a que el Barrio estaba en proceso de legalización, no fue posible adelantar la construcción de las acometidas domiciliarias de acueducto por lo cual el suministro de agua potable se continuó realizando mediante la figura de Pila Pública.

Actualmente, en atención a la Resolución 067 del 04 de marzo de 2025 por medio de la cual se aprobó la legalización urbanística del asentamiento humano denominado "Villa Jardín", ya es posible realizar la provisión de agua a través de las redes de distribución construidas en el año 2019 y legalizar la vinculación de usuarios en el barrio.

En consecuencia, se procedió a realizar un inventario de la situación actual de conexiones encontrándose que 69 viviendas requieren la construcción de una

acometida completa, 34 necesitan la instalación de llave, medidor y caja y solo 7 necesitan la instalación de medidor y caja. En ese sentido, se estructura un nuevo frente de trabajo que tiene como objetivo la construcción y adecuación de 110 acometidas de acueducto en el Barrio Villa Jardín.



Imagen No.4 – Redes Acueducto y Alcantarillado Barrio Villa Jardín

Principales Ítems de pago de las actividades de obra enmarcadas en la licitación LP-013-2025, a la cual se le realizará la supervisión externa objeto del presente proceso.

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA HD Y ALINEACIÓN MEDIDORES DE ACUEDUCTO.
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEDIDOR DE AGUA VOLUMETRICO DE 1/2" TRANSMISION MAGNETICA SEGÚN ESPECIFICACIÓN TECNICA DE AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 315 M.M. (12") PARA ALCANTARILLADO.
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUMIDERO CUATRO REJAS TIPO SIFÓN EN CONCRETO CLASE II-INCLUYE ARO- TAPA HD DE 0.60 M. PARA CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN-ANTI-RUIDO PARA TRAFICO PESADO 40 TON (INCLUYE SISTEMA DE SEGURIDAD).
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 1/4" A 1/2" DE 420 MPA (4200 KG/CM2).

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SISTEMA DE BOMBEO PARA AGUAS RESIDUALES CON CAUDAL MÁXIMO DE 51 gpm, ALTURA MANOMETRICA 25 - 30 mca, POTENCIA DE 3HP, PASO LIBRE DE SOLIDOS > 35mm, IMPULSOR TIPO VORTEX, DIÁMETRO DE DESCAGA DE 2" O 3", Grado de protección: IP68, aislamiento clase F. Sello mecánico doble en carburo de silicio, Cable sumergible mínimo 10 m tipo neopreno, Interruptor flotador automático de arranque/parada. Incluye(Tablero de control con guardamotor, contactor y protección térmica, Tubería y accesorios de descarga en PVC hidráulico céd. 40 Izaje, montaje y conexión en pozo húmedo, Pruebas hidráulicas y eléctricas de funcionamiento.
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ADICIONALES PARA SISTEMA DE BOMBEO COMO VÁLVULA DE RETENCIÓN, SISTEMA DE VENTILACIÓN, KIT DE GUIAS Y VÁLVULA DE COMPUERTA.
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL BÁSICO.

5. OBJETO DEL CONTRATO:

"SUPERVISIÓN EXTERNA PARA: CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES VEREDA VERACRUZ, CORREGIMIENTO EL REMANSO, CONSTRUCCIÓN RED DE AGUAS LLUVIAS SECTOR LA IGLESIA VEREDA CUCHILLA DEL SALADO CORREGIMIENTO EL REMANOS Y CONSTRUCCIÓN ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO BARRIO VILLA JARDIN DE LA CIUDD DE MANIZALES EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 2504290618 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MANIZALES Y AGUAS DE MANZALES S.A. E.S.P.-BIC"

Alcance: INTERVENTORÍA A PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: PROYECTOS DE OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADOS Y/O REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIOS Y/O PLUVIALES Y/O COMBINADO (URBANOS Y/O RURALES)

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas de Aguas de Manizales S.A E.S.P. - BIC.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

SUPERVISIÓN EXTERNA PARA: CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES VEREDA VERACRUZ, CORREGIMIENTO EL REMANSO, CONSTRUCCIÓN RED DE AGUAS LLUVIAS SECTOR LA IGLESIA VEREDA CUCHILLA DEL SALADO CORREGIMIENTO EL REMANOS Y CONSTRUCCIÓN ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO BARRIO VILLA JARDIN DE LA CIUDD DE MANIZALES EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 2504290618 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MANIZALES Y AGUAS DE MANZALES S.A. E.S.P.-BIC

OBJETO			VALOR TOTAL OBRAS ANTES DE IVA
CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES VEREDA VERACRUZ, CORREGIMIENTO EL REMANSO, CONSTRUCCIÓN RED DE AGUAS LLUVIAS SECTOR LA IGLESIA VEREDA CUCHILLA DEL SALADO CORREGIMIENTO EL REMANOS Y CONSTRUCCIÓN ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO BARRIO VILLA JARDIN DE LA CIUDD DE MANIZALES EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 2504290618 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MANIZALES Y AGUAS DE MANZALES S.A. E.S.P.-BIC		$	422.126.618
COSTO ANTES DE IVA OBRA CIVIL Y SUMINISTROS		$	422.126.618,00
SUPERVISIÓN	11,3%	$	47.700.308,00
IVA	19%	$	9.063.059,00
PRESUPUESTO OFICIAL		$	56.763.367,00

PRESUPUESTO OFICIAL: CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE ($56.763.367) IVA. INCLUIDO.

Se deja constancia que estos presupuestos contienen todos los costos directos e indirectos y todos los gastos en que pueda incurrir el contratista en la ejecución de este.

LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS SE REALIZARÁ CON EL VALOR TOTAL DE LA SUPERVISIÓN EXTERNA (incluido IVA) DE CADA PROPONENTE.

Las obras deben regirse por las Especificaciones Técnicas de Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC, y las posteriores que imparta la Supervisión Externa contratada por Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC, así como también por los COORDINADORES y/o SUPERVISORES que para tal efecto designe la empresa.

8. OBLIGACIONES GENERALES DEL SUPERVISOR EXTERNO

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

a) Dar cabal cumplimiento al Manual de Supervisión elaborado por AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.-BIC

b) Verificar el cumplimiento de las normas generales y particulares que se le apliquen a los contratos suscritos y que son objeto de la Supervisión.

c) Comprobar el cumplimiento de las normas técnicas sobre la materia objeto de los contratos.

d) Verificar que los recursos ofrecidos por los contratistas se encuentren debidamente utilizados.

e) Ejercer el control de calidad del objeto contratado, exigiendo el cumplimiento de normas, especificaciones, procedimientos y demás condiciones contractuales.

f) Controlar las etapas del objeto de los contratos, para efectos de pagos, verificando tanto las actas, anexos y cantidades de obra que hayan ejecutado durante el periodo de cobro.

g) Realizar el acompañamiento para suscribir con los contratistas las actas que fueren pertinentes, cumpliendo los correspondientes requisitos.

h) Revisar, visar u objetar las cuentas de cobro presentadas por los contratistas.

i) Controlar que los contratistas cumplan oportunamente con las obligaciones laborales contraídas en desarrollo del contrato.

j) EL SUPERVISOR se obliga para con EL CONTRATANTE a presentar un informe semanal de avance de obra según modelo entregado, a más tardar los martes de cada semana antes de las 12:00 m, el cual será requisito indispensable para la cancelación de la cuenta respectiva.

k) EL SUPERVISOR se obliga para con EL CONTRATANTE a presentar un informe técnico - económico final de la obra según modelo entregado, el cual será requisito indispensable para la cancelación del acta final.

l) Formular las recomendaciones que fueren del caso, tendientes a la debida ejecución contractual.

m) Sugerir, con los soportes respectivos, la imposición de las sanciones contractualmente pactadas, conceptuar por escrito sobre la suspensión o modificación de los contratos cuando se lo solicite AGUAS DE MANIZALES.

n) Vigilar que en el libro de Supervisión se estén llevando a cabo las anotaciones que surjan durante la ejecución de las obras.

ñ) Vigilar que el contratista de cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, relacionada con la ejecución de la obra, y así mismo cumpla con las normas vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

o) El SUPERVISOR deberá presentar al COORDINADOR DE OBRA del contrato su correspondiente pago a los sistemas de salud y pensión en los porcentajes que establece la ley.

p) El SUPERVISOR se obliga a reportar al área de Seguridad y Salud en el Trabajo de Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC cualquier incidente y/o accidente que se presente durante la ejecución del presente contrato.

q) El SUPERVISOR velará porque las actas de obra del contratista sean presentadas de manera mensual con el fin de permitir el reporte y rendición de cuentas del contrato de obra.

r) El SUPERVISOR velará porque el contratista realice entregas parciales del plano récord de la obra, máximo por cada acta de pago que se presente a la Empresa, el cual deberá tener el visto bueno tanto del contratista como del supervisor, así mismo velará porque a la fecha de vencimiento del contrato este plano récord haya sido revisado en su totalidad por los procesos involucrados, Ingeniería y Sistema de Información Geográfico.

s) El SUPERVISOR se obliga a verificar que el CONTRATISTA cumpla con la Resolución 0472 de 2017 referente al manejo de residuos de construcción y demolición RCD.

NOTA 1: EL SUPERVISOR se obliga a contratar por su cuenta y riesgo, con plena autonomía para ello, el personal necesario o conveniente para la ejecución del contrato.

NOTA 2: La presencia del SUPERVISOR en la (s) obra (s) objeto de Supervisión será verificada por el Coordinador de la Empresa durante la ejecución del contrato, así como su asistencia a los diferentes comités de obra.

NOTA 3: Personal: Un (1) Ingeniero Director de supervisión con dedicación del 10%; Un (1) Residente de supervisión con dedicación del 100%; Un (1) Profesional en Salud

Ocupacional con dedicación del 50%; Un (1) Inspector de obras civiles con dedicación del 100%.

NOTA 4: En caso de aplicar el contratista se obliga a: 1. Liquidar los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social - SISS conforme lo ordena la Ley y demás disposiciones concordantes y complementarias. El contratista responderá a Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC por las consecuencias que se deriven de los aportes efectuados de manera inexacta; 2. En caso en el que los ingresos mensualizados que conforman el IBC de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social - SISS, no correspondan a los ingresos brutos mensualizados, deberá expedirse una certificación suscrita por contador público o revisor fiscal, en la cual conste el proceso de depuración efectuado para calcular el respectivo IBC, el cual en todo caso corresponderá al determinado por la Ley y las demás normas concordantes y complementarias.

9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR EXTERNO

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso, vigente durante la ejecución del contrato, el Supervisor se obliga a:

a) Realizar seguimiento al contratista de obra en el cumplimiento con lo dispuesto en el "EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE".

b) El Supervisor debe propender por entregar las obras en perfecto estado de funcionamiento y libre de escombros, dentro de los plazos acordados contractualmente.

c) Todo el personal que emplee el Supervisor para la ejecución del objeto contractual incluido el titular del contrato, deberá estar afiliado desde el mismo día de inicio de las obras, a los Sistemas de Seguridad Social (Salud, Pensiones, Riesgos Laborales) SOBRE EL SALARIO REAL DEVENGADO. En caso de que el contratista sea persona natural deberá como mínimo estar afiliado a salud, pensión y riesgos laborales en los porcentajes que establece la ley; la afiliación y pago del contratista deberán ser presentados al Ingeniero coordinador de Aguas de Manizales S.A E.P. BIC

d) Realizar un seguimiento permanente a la implementación por parte del contratista de la Guía para manejo ambiental en las obras y de las fichas ambientales

elaboradas por el MAVDT, entre los cuales se tiene el no permitir el acopio de escombros por más de 48 horas.

e) Realizar un seguimiento permanente a la señalización de la zona de trabajo instalada por el Contratista, tanto en horas diurnas como en horas nocturnas, utilizando bombones plásticos y cinta de seguridad en polietileno calibre 4 de 10 cm de ancho con el logotipo de AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. – BIC

f) Realizar un seguimiento permanente al aspecto de Seguridad social y Salud ocupacional implementado por parte del Contratista a través del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo, con el fin de que todas las personas empleadas para el manejo de los equipos de Construcción así sean de empresas de alquiler, deberán tener las respectivas afiliaciones a riesgos profesionales, salud y pensión, así como la dotación de seguridad industrial para este tipo de labores

g) Exigir al contratista el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas vigentes suministradas por Aguas de Manizales S.A. E.S.P. - BIC y de las Especificaciones particulares del proyecto.

h) En el caso que el Contratista de Obra requiera realizar trabajos nocturnos o aquellos trabajos inconclusos que durante la noche puedan presentar peligro o riesgo de accidente a peatones y/o vehículos deben señalizarse, teniendo en cuenta el flujo vehicular, el área ocupada por el trabajo, el impacto a la comunidad, de tal manera que se pueda prevenir el riesgo existente, ofreciendo suficiente visibilidad y oportunidad de prevención.

i) Exigir al contratista la utilización de señales preventivas con acabados con material reflectivo de acuerdo con el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte.

j) No autorizar al contratista la utilización de mecheros para las señalizaciones nocturnas, las señales luminosas deben ser de luz opaca.

k) Revisar todos los documentos requeridos para la firma el Inicio de obra y verificar que estén de acuerdo con lo establecido por la Empresa.

l) Elaborar e implementar un SG- SST (Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo), de acuerdo con los requerimientos mínimos establecidos por Aguas de Manizales S.A.E.S.P. – BIC.

m) Implementar el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa a través del diligenciamiento de una serie de formatos que evidencian la ejecución de las diferentes actividades que se desarrollan en la obra.

n) Realizar seguimiento a la elaboración del Plano Récord de acuerdo con los requisitos y especificaciones requeridas por el proceso Sistema de Información Geográfica (SIG) de la empresa, con el fin de que dicho plano sea entregado en la fecha de vencimiento del contrato de obra.

o) Cumplir a cabalidad con el Manual de Supervisión suministrado por la Empresa.

NOTA 1: (*) El contratista deberá presentar a la Empresa Aguas de Manizales S.A E.S.P.-BIC para la suscripción del contrato, las hojas de vida del personal profesional y técnico, acompañadas de los certificados de experiencia que acrediten el cumplimiento de los requisitos establecidos, fotocopias de las matrículas o tarjetas profesionales y del certificado vigente emitido por el Consejo Profesional (COPNIA) o de la entidad que los acredite. Solo aplica para aquellos marcados con (*)

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

NOTA 3: En caso de modificarse alguien del personal establecido en los Pliegos de Contratación, al inicio del contrato, este deberá hacerse con personal que cumpla las mismas características descritas en las Condiciones de Contratación y sea aprobado por el contratante.

10. TIPO DE CONTRATO:

El contrato a celebrar pertenece a la tipología de SUPERVISIÓN EXTERNA.

11. PLAZO

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de cuarenta y cinco (45) días calendarios, contados a partir de la firma del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones y/o hasta el 31 de diciembre de 2025, lo que ocurra primero ocurra

12. ACTA DE INICIO

Para la firma del Acta de inicio el contratista debe entregar los siguientes documentos: Programa de Salud Ocupacional; Afiliaciones a EPS y Pensión del contratista cuando es persona natural. Se hace claridad que, para suscribir el Acta de Inicio, el Programa de Salud Ocupacional, debe ser revisado y aprobado previamente por la Coordinadora de Seguridad y Salud en el Trabajo.

13. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES/ CÓDIGO UNSPSC

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 81 con el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
811015	Ingeniería Civil

14. FORMA DE PAGO

La forma de pago será de la siguiente manera: a) El valor del contrato será cancelado mediante actas parciales, correspondientes al valor resultante de multiplicar el valor de las obras ejecutadas y recibidas por la supervisión, menos el IVA, por el porcentaje de supervisión correspondiente al valor ofertado dividido por el valor de la obra objeto de supervisión más el valor del impuesto al valor agregado IVA, previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos definidos en el estatuto tributario, en el caso de personas obligadas a facturar. La última cuenta se pagará al recibo final de la obra objeto de la supervisión y presentación del acta de recibo final de dicha obra. Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar, y presentación de pago a los sistemas de salud y pensión en los porcentajes que establece la ley". Se debe tener en cuenta que el trámite de las actas inicia en el proceso de ingeniería lo cual requiere de un tiempo adicional para las revisiones de las mismas antes de continuar al proceso de tesorería, previo visto bueno del supervisor interno sobre cumplimiento a

satisfacción y presentación del informe de actividades por parte del SUPERVISOR EXTERNO.

Nota: En el caso de personas naturales, trabajadores independientes por cuenta propia con contratos diferentes a arrendamiento de servicios, deben radicar la factura electrónica y/o cuenta de cobro, los 10 primeros días de cada mes con los soportes de pago y la planilla de seguridad social de acuerdo con las indicaciones de la circular interna 15000-016 del 13 de octubre de 2022.

15. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Los criterios para la selección de la oferta más favorable serán los definidos en los Pliegos de Condiciones para el proceso de Supervisión Externa.

16. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS.

La Matriz 3 – Riesgos incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del Contrato de Supervisión. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quien se le asigna, cual es el tratamiento en caso de ocurrencia y quien es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

17. GARANTIAS

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de Aguas de Manizales S.A. E.S.P. - BIC. Esta garantía tendrá las siguientes características:

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de las Garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC identificada con el NIT 810.000.598-0
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10 %) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se tiene que relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

Si en el desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la Garantía de seriedad de la oferta hasta la aprobación de la Garantía de cumplimiento del contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC pueda hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el supervisor deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC identificada con el NIT 810.000.598-0</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Desde la fecha de firma del contrato hasta su terminación y (4) cuatro meses más.</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el supervisor haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Desde la fecha de firma del contrato hasta su terminación y tres (3) años más</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio

por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.</td><td>Desde la fecha de firma del contrato hasta su terminación y dos (2) años más.</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o un Consorcio, se debe incluir el nombre de la estructura plural, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el supervisor conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del supervisor, para lo cual se deberán relacionar claramente los miembros, su identificación y el porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Interventor • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El Supervisor está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC, así como a ampliar las Garantías en los eventos de adición, suspensión y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Supervisor o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

AMPARO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

En relación con el amparo de calidad del servicio de la Garantía única de cumplimiento, se tendrá en cuenta que el supervisor será responsable por los perjuicios causados a Aguas de Manizales S.A. E.S.P.-BIC producidos con posterioridad a la terminación del contrato y que se compruebe tienen origen en una de dos hipótesis: (i) mala calidad o precariedad de los productos entregados como resultado de la celebración de un contrato estatal y (ii) mala calidad del servicio prestado, siempre y cuando se acredite que éstos son imputables al supervisor.

Se firma en Manizales, en el mes de septiembre del año 2025.

LEONARDO FABIO ARBELÁEZ PATIÑO
Profesional Apoyo AAA
AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. - BIC

JULIAN ANDRES VARGAS GIRALDO
Director de Infraestructura
AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. - BIC

JHON JAIRO CHISCO LEGUIZAMÓN
Subgerente Técnico y de Operaciones
AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. - BIC

JORGE ELIECER RIVILLAS HERRERA
Gerente
AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. - BIC