SOLICITUD DE CONTRATACIÓN
FECHA DE SOLICITUD: 04/05/2023

DE: **EDWARD GEOVANNI CASALLAS DÍAZ**
Subgerente Técnico

PARA: **FRANCISCO GARZON HINCAPIE**
Director de Gestión Contractual

OBJETO: "INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO - CUNDINAMARCA"

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En cumplimiento de las competencias asignadas a los entes territoriales por la Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y en especial en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, en lo referente al derecho que tienen las personas de vivir en condiciones dignas, al bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población como finalidades sociales del Estado, será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de servicios públicos, mediante los siguientes principios:

- → Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- → Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.
- → Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.
- → Prestación eficiente.

Que el artículo 113 de la Constitución Política Nacional, señala que los diferentes órganos del estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente entre sí para la realización de sus fines. Por su parte, el artículo 366 de la Constitución Política de Colombia, señala que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades esenciales del estado, siendo objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades básicas insatisfechas; previendo el constituyente

para tales efectos, que en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. es una empresa oficial de servicios públicos domiciliarios, del orden departamental, de conformidad con lo señalado en el artículo 14 numeral 14.5 de la Ley 142 de 1994, toda vez que se encuentra conformada en su totalidad por capital público.

Con el Decreto No 180 de 2008, expedido por El Ministerio del Interior y de Justicia de la República de Colombia, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., fue designada como Gestor del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA) de Cundinamarca, hoy denominado programa agua y saneamiento para la prosperidad-Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PAP-PDA) de Cundinamarca, motivo por el cual, se ha definido como estrategia de inversión la priorización de obras que correspondan a las necesidades de los municipios para garantizar la calidad y continuidad de los servicios del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

El artículo 2 de la Ley 142 de 1994 determina reglas para cumplir con algunos fines relacionados con la intervención del estado en la prestación de servicios públicos para garantizar la calidad, ampliación permanente, atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.

El Estado tiene la obligación como lo contemplan los artículos 79, 80 y 95 de la Constitución Política, de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental ya que todas las personas y especialmente la población infantil tienen derecho a gozar de un ambiente sano. Dicha obligación del Estado se extiende también a los ciudadanos, quienes tienen el deber de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente. Es en el marco de estas obligaciones constitucionales que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; pero dicho proceso de planificación involucra también a los ciudadanos y a quienes de una u otra forma intervienen en dicho proceso.

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., en el marco de su objeto social adelantará las acciones necesarias para alcanzar el cumplimiento de los objetivos de la política del sector de agua potable y saneamiento básico, así como el cumplimiento de los objetivos y las metas del PAP-PDA y del plan de Desarrollo Departamental, contribuyendo de esta manera con los fines del estado.

Es así como, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. como gestor del Programa Agua para la Prosperidad – Plan Departamental de Aguas PAP-PDA del Departamento de Cundinamarca, ha definido como estrategia de inversión la priorización de obras que corresponden a las necesidades de los municipios para garantizar la calidad y continuidad de los servicios del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, en especial, las obras que disminuyen los riesgos para la comunidad por la carencia de la infraestructura pertinente que garantice la disposición final de las aguas servidas, que en algunas oportunidades son enviadas a las fuentes de agua generando focos de contaminación para las familias que habitan estos sectores, lo que conlleva a la proliferación de enfermedades virales en la población y a un marcado deterioro del medio ambiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, para el presente cuatrienio, el municipio de **SAN CAYETANO** ha suscrito con Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, el Plan de Acción que define las prioridades en materia de agua potable y saneamiento básico, y en él está incluida la ejecución del proyecto en mención. Es de mencionar que el proyecto se enmarca en el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 "Cundinamarca - Región que Progresa", aprobado mediante Ordenanza No. 011/2020, Línea estratégica Más Competitividad, Programa Ruta para el Progreso, Subprograma Al Servicio de la competitividad en lo que se refiere a la meta 360: **"Aumentar a 11 municipios el abastecimiento de agua potable"** y 245: **"Conectar a 496.000 personas nuevas al servicio de alcantarillado urbano".**

Que en sesión No. 116 del Comité Directivo del PDA de Cundinamarca, realizada del 19 al 27 de septiembre de 2022, se aprobaron recursos para el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO - CUNDINAMARCA",** Por un valor de: **CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M-CTE ($4.980.592.624).** tal como se describe a continuación:

OBRA	INTERVENTORÍA	GESTOR	TOTAL
$ 4.531.111.990	$ 257.919.379	$ 191.561.255	$ 4.980.592.624

Por último, una vez aprobados los recursos para el proyecto y previo concepto viable del Comité Técnico Departamental de Proyectos en su sesión No. 38 del 27 de octubre de 2022, se emitió viabilidad por parte del Gobernador de Cundinamarca Nicolás García Bustos, mediante el oficio No. 166 del 5 de diciembre de 2022 al proyecto: **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO - CUNDINAMARCA".**

Así mismo, en dicho comité se emitió plan financiero y se autorizó al gestor, **EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A E.S.P.,** para que ejecutara el proyecto con la respectiva interventoría, por lo cual, en cumplimiento del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y conforme a lo establecido en los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011, se hace necesario adelantar el proceso de contratación, que se encuentra contemplado en el Plan Anual de adquisiciones.

Es preciso mencionar que la información referente a diseños, planos, análisis de precios unitarios, descripción técnica de las actividades a realizar del citado proyecto fueron elaboradas, estructuradas, presentadas y viabilizadas ante MECANISMO DEPARTAMENTAL DE VIABILIAZACION DE PROYECTOS – MVD, por parte del consultor **ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCIONES S.A.S** identificado con NIT 800 032 277-2 y ejecutado a través del contrato de consultoría No. **EPC-PDA-C-433-2019,** suscrito con EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P., y cuyo interventor fue La Dirección Operativa y de Proyectos Especiales – DOPE. El proyecto reposa en el archivo técnico de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP.

A su vez, para el correspondiente proceso de estructuración del proyecto, la Dirección de Estructuración de Proyectos de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP en cabeza del Ing. Leopoldo Peña llevó a cabo el proceso con la asistencia y el acompañamiento del Arq. Juan Francisco Cancino, los cuales reposan en el archivo de la Empresa y constituyen el fundamento sobre el cual se proyecta el presente estudio previo.

Que verificados cada uno de los componentes que soportan el presupuesto del proyecto, se realizó un ajuste del valor establecido como componente social, estableciéndose así el valor de la obra y de la interventoría así:

OBRA	INTERVENTORÍA	TOTAL
$4.468.961.982	$254.240.652	$ 4.723.202.634

2. OBJETO A CONTRATAR

INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO – CUNDINAMARCA.

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN

El proyecto se desarrollará en el sector rural del Municipio de San Cayetano, Departamento de Cundinamarca.

DESCRIPCIÓN

El proyecto al cual se le realizará la interventoría integral comprende, las siguientes actividades:

- 1 Válvula reguladora de presión 11/2"
- 2 Válvulas reguladora de presión 3"
- 1 Válvula de compuerta 11/2"
- 5 Válvulas de compuerta 3"
- 1 Tanque en concreto reforzado de 15 m3.
- Construcción de 213 ml de tubería de 8" Novafort,
- Suministro e Instalación tubería flexible alcantarillado 12"
- 1.244 ml Suministro e Instalación tubería flexible alcantarillado 18"
- 105 ml Suministro e Instalación tubería flexible alcantarillado 20"
- 182 ml Suministro e Instalación tubería flexible alcantarillado 24"
- 10 ml 23(8AR+13ALL) pozos de inspección en mampostería 1.2 diámetro
- 16 Sumideros de aguas lluvias.
- 3 domiciliarias con su respectiva caja de inspección.

ALCANCE DE LA INTERVENTORIA

ALCANCE ADMINISTRATIVO – TÉCNICO

1. Presentar en un término no mayor a los 5 días hábiles luego de suscrito el contrato de interventoría, la revisión de las hojas de vida del personal mínimo ofertado por el contratista de obra, describiendo la forma en la que se desarrollaran la dedicación ofertada.
2. Consolidar, en un informe preliminar, la revisión integral de las condiciones del proyecto (Estudios y diseños, predios, permisos, etc.), documentación presentada para la celebración del contrato de obra, así como su consistencia con el Convenio suscrito entre LA EMPRESA y EL OPERADO y/o MUNICIPIO, con el objetivo de que se informe a LA EMPRESA la inexistencia o falta de coherencia de la documentación revisada, a fin de proceder o no con la suscripción del acta de inicio de los contratos, acta que estará supeditada a la entrega de dicho informe.

3. Para la elaboración del INFORME PRELIMINAR, EL INTERVENTOR tendrá un plazo de treinta (30) días siguientes a la suscripción del contrato de interventoría.
4. Evaluar las medidas o planes de contingencia, expedidos por el Gobierno Nacional en caso de emergencias sanitarias que se puedan presentar al momento de la suscripción del contrato.
5. Supervisar la fase de localización y replanteo y alertar a la Entidad de los posibles ajustes que se deban realizar en caso de ser necesario.
6. Exigir, recibir y aprobar en el plazo estipulado: Programación de trabajos, organigrama del personal de nómina y contratado, frentes y cuadrillas de obra, Inventarios de materiales y equipos y plan de inversión del anticipo del contrato de obra. Así mismo Exigir al contratista el inicio de los trabajos en las fechas programadas. Exigir el cumplimiento de la programación de obra del contrato, pudiendo modificarse de común acuerdo con el contratista de obra, cuando por razones técnicas o, la naturaleza de la misma se haga necesario, pero sin modificación al plazo pactado en el contrato. Cualquier modificación se informará a la Empresa (EPC) y a los Municipios y/o el operador, adjuntando la programación de obra y flujo de caja correspondiente.
7. Verificar que el contratista de obra vincule el personal de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia.
8. Abrir y llevar conjuntamente con el contratista y/o residente de obra, una memoria diaria de la obra (Bitácora), anotar las acciones diarias, la celebración periódica de comités técnicos de obra o administrativos, los exámenes directos en obra, los conceptos u observaciones, el estado del clima, personal que asiste a la obra, etc. Llevar control sobre la programación pactada e informar tanto a la Empresa (EPC), como al Municipio y/o Operador, por cualquier retraso en el desarrollo del contrato, excepto si la causa es imputable al contratista de obra por incumplimiento o desacato de órdenes.
9. Realizar los controles topográficos que permitan verificar el replanteo y la ejecución misma de la obra, desde su inicio hasta la terminación del proyecto.
10. Organizar comités técnicos de obra y/o administrativos para el contrato de obra, con participación de las partes involucradas en el proyecto.
11. Exigir la calidad establecida contractualmente de materiales e ítems de construcción, mediante exámenes directos en obra, análisis, pruebas y ensayos de laboratorio sobre los materiales o sobre su aplicación en cada uno de los contratos de obra. Así mismo, exigir la aplicación de las normas técnicas y reglamentarias establecidas en el Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes (NSR-10) y la aplicación de las Resoluciones 1166 de 2006 y 330 del 08 de junio de 2017, para el contrato de obra y que se cumpla la ejecución del proyecto de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y la calidad óptima, en tal sentido ordenar en la obra, la remoción y/o reemplazo de obra mal ejecutada o no aprobada,

fijando el plazo respectivo dejando las constancia escrita sobre el no reconocimiento de las mismas por su deficiente calidad, al igual que realizar las mediciones pertinentes para cuantificar las cantidades de obra ejecutadas.

12. Verificar que el contratista de obra cumpla las normas de seguridad industrial, higiene, ambientales y requisitos para el manejo de impacto ambiental y urbano, las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal. Constatar respecto del personal que vincule el contratista de obra:
    a. Preferentemente contratación de personal de la región.
    b. Inscripción oportuna al sistema de seguridad social integral y parafiscales conforme a lo estipulado en el contrato y en la propuesta y exigir las constancias de pago mensual.
    c. Liquidación mensual (o quincenal) de la nómina.
    d. Presentación del finiquito de las liquidaciones de su personal.
    e. Atención a sus reclamaciones.
    f. Reporte de los accidentes de trabajo a la EPS y a la ARP, dentro de las 24 horas siguientes.
    g. Cumplimiento de las normas en materia de salud ocupacional y de bioseguridad.
13. Solicitar al contratista de obra, informes mensuales sobre el cumplimiento de la programación, personal, frentes y cuadrillas de obra, inventarios de materiales y equipos e inversión del anticipo (si aplica).
14. Elaborar, acorde con los cortes mensuales de obra, las actas de recibo parcial, las cuales suscribirá de manera conjunta con el contratista de la obra.
15. Elaborar, acorde con el contrato de obra la revisión de precios, para cada una de las actas de recibo, aplicando el sistema y los índices pactados.
16. Resolver las consultas que formule el contratista de obra y hacer las observaciones necesarias. Las dudas que no pueda absolver las remitirá oportunamente para consulta y decisión de la Empresa (EPC) y/o a los Municipios y/o el operador.
17. Estudiar las solicitudes de ampliación del plazo, junto con los documentos técnicos que la justifiquen, por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. Y remitir oportunamente a la Empresa (EPC) y a los Municipios y/o el operador, los estudios modificatorios al contrato como adicional al plazo, mayores cantidades de obra, obras complementarias o adicionales con la debida justificación, indicando si hay lugar a aplicar o no sanciones o dado caso la solicitud justificada de suspensión temporal del contrato por fuerza mayor o caso fortuito y suscribir conjuntamente con el contratista de obra el acta de suspensión temporal del contrato y en su debido momento el acta de reiniciación del contrato.
18. Evaluar las solicitudes frente a solicitudes por posibles desequilibrios económicos o ajustes de precios que llegare a presentar el contratista, considerando todas y cada una de las circunstancias de carácter comercial, técnico, contractual, legal y presupuestal y emitir su correspondiente concepto.

19. Asistir los procesos de reformulación del proyecto que puedan presentarse, efectuando las revisiones respectivas y cumpliendo con los requisitos y metodología definida para tal fin.
20. Aprobar o presentar los planos que avalen los cortes mensuales y final de obra, los cuales servirán como soporte de las obras ejecutadas y canceladas al contratista de obra.
21. Para los pagos de interventoría, esta deberá presentar los soportes que acrediten la dedicación o participación del personal profesional (especialistas) que fueron aprobados por la supervisión, como son conceptos, actas e informes donde se pueda corroborar su participación en el proyecto.
22. Elaborar y firmar conjuntamente con el contratista de obra y supervisor delegado por la Empresa (EPC) y los Municipios y/o el operador, el acta de recibo final del contrato.
23. Presentar el informe final sobre la interventoría del contrato, incluyendo reseña fotográfica o documento audiovisual.
24. Presentar los planos finales con la información de las obras ejecutadas finales, los cuales deben coincidir con las obras aprobadas y pagadas al contratista.
25. Elaborar y aprobar la liquidación que debe presentar el contratista de obra y en desarrollo de ello, verificar:
    a. Acta Final, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor designado por la Empresa y los Municipios y/o el operador.
    b. Verificar que se haya amortizado la totalidad del anticipo (si aplica).
    c. Acta de Liquidación del contrato de obra, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor designado por la Empresa y los Municipios y/o el operador.
    d. Verificar las modificaciones al amparo de estabilidad de la obra.
    e. Cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral.
26. Verificar el cumplimiento por parte del contratista a los procesos y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad de la Empresa (EPC), Gestión Social y al manual de interventoría y supervisión adoptado.
27. Hacer cumplir lo dispuesto en la normatividad técnica vigente respecto de procesos constructivos y de ejecutar el proyecto de tal manera que, por cualquier eventualidad de fuerza mayor, se garanticen proyectos funcionales y operables.
28. Para las actividades de topografía necesarias para la correcto control y seguimiento del contrato de obra, se deberá contar con una comisión de topografía, la cual deberá adelantar sus labores durante la ejecución del contrato de obra; esta comisión incluye un (1) topógrafo, un (1) cadenero, equipo de topografía, elaboración o validación planos para pagos por cortes obra, desplazamientos, vehículo y demás gastos que se requieren para realizar esta actividad.
29. Informar a la empresa sobre cualquier retraso en el cronograma o programación de ejecución de la obra, explicando claramente las razones que han generado el

atraso e informando sobre los planes de contingencia que se adelanten para la subsanación del atraso.

30. Contar con un vehículo para realizar desplazamientos al sitio de la obra y los demás que se requieran para el cumplimiento de las actividades de interventoría y supervisión del contrato de obra.
31. Realizar los ensayos y pruebas que sean necesarias para garantizar la calidad de las obras que se construyan y las requeridas por la Entidad en caso de considerarse necesario.

ALCANCE PRESUPUESTAL, FINANCIERO, AMBIENTAL Y JURIDICO:

1. Solicitar al contratista de obra la apertura de la cuenta bancaria, fiducia o patrimonio autónomo, según sea el caso, para el manejo del anticipo (si aplica).
2. Solicitar al contratista de obra el informe mensual de inversión del anticipo (si aplica) con los respectivos soportes.
3. Preparar con el contratista las actas de recibo de obra, estableciendo las cantidades de ítems de obra ejecutados y recibidos como los valores a pagar y a descontar.
4. Revisar que las facturas presentadas por el contratista de obra, cumplan los requisitos legales y los establecidos en el contrato (IVA, ICA, amortización de anticipo etc.).
5. Mantener actualizados los valores pagados al contratista y la amortización al anticipo.
6. Constatar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato de obra mediante control de pagos de obras.
7. Avalar la solicitud de visita técnica mensual para gestionar el trámite de los pagos del contratista de obra y radicarla con los anexos correspondientes.
8. Solicitar la actualización o revisión de precios y el mantenimiento de las condiciones iniciales del mismo del contrato de obra.
9. Realizar el balance financiero del contrato de obra y el de la Interventoría.
10. Llevar, para el contrato de obra, un cuadernillo financiero con todos los documentos derivados del proceso de cuentas tramitadas, que contendrá mínimo:
    a. Acta de entrega de anticipo (si aplica).
    b. Acta de reajustes.
    c. Acta de recibo parcial.
    d. Acta de recibo final.
    e. Acta de liquidación del contrato de obra.
    f. Plan de inversión del anticipo y sus informes de manejo (si aplica).
    g. Control financiero del contrato.
    h. Control y reintegro de rendimientos financieros.

ALCANCE LEGAL:

1 Exigir el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato de obra. (La cancelación de los impuestos a que haya lugar).
2 Conocer y analizar los documentos de la etapa precontractual del contrato de obra.
3 Cumplir y hacer cumplir las cláusulas del contrato de obra.
4 Verificar en el contrato de obra la existencia de la garantía única y su póliza anexa junto con su aprobación, vigencia y cubrimiento de los amparos establecidos contractual y legalmente.
5 Solicitar al contratista de obra la modificación al inicio de la vigencia de la garantía única y su póliza anexa, a partir de la fecha de firma del acta de inicio.
6 Informar a los Municipios y/o el operador, el incumplimiento de cualquier obligación contractual del contratista de obra. Para estos efectos deberá soportar la solicitud y adelantar los procedimientos respectivos determinados por los Municipios y/o el operador, sin apartarse de lo estipulado por la legislación frente al tema. Deberá informar estas situaciones a la Empresa (EPC).
7 Solicitar a los Municipios y/o el operador en los casos estipulados en el contrato, la aplicación de las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilaterales, multas o caducidad. Para estos efectos deberá soportar la solicitud y adelantar los procedimientos respectivos determinados por los Municipios y/o el operador, sin apartarse de lo estipulado por la legislación frente al tema. Deberá informar estas situaciones a la Empresa (EPC).
8 Solicitar al contratista de obra, copias del certificado de modificación o ampliación de la garantía única en el amparo de estabilidad de obra y modificatorio de los demás amparos, así como de la póliza anexa de responsabilidad civil extra-contractual, junto con su aprobación.
9 Conceptuar a la Entidad y tramitar oportunamente las modificaciones contractuales relacionadas con ítems no previstos, so pena de asumir la responsabilidad junto con los contratistas para su respectivo reconocimiento.
10 Ante el mínimo incumplimiento de los cronogramas de ejecución aprobados al contratista, deberá solicitar a la entidad Contratante de la obra, el inicio del proceso que corresponda, para lo cual deberá presentar los informes técnicos respectivos que deberán contener entre otros, el avance de ejecución, la tasación de multas y/o daños y perjuicios, evidencias.
11 Llevar, para el contrato de obra; un cuadernillo legal, que deberá contener copia de todos aquellos documentos del seguimiento, según la modalidad del contrato:
   a. Proyecto de pliego de condiciones, pliego definitivo y adendas
   b. Disponibilidad y registro presupuestal
   c. Contrato
   d. Acta de Iniciación del contrato

e. Acta de anticipo (si aplica)
f. Acta de liquidación del anticipo (si aplica)
g. Acta de reajuste
h. Acta de recibo parcial de obra.
i. Análisis unitarios de actividades no previstas
j. Acta de suspensión
k. Acta de terminación y recibo final de cada contrato de obra
l. Acta de terminación del contrato obra
m. Acta de liquidación del contrato de obra
n. Acta de recibo final y liquidación del contrato de obra
o. Control de Ajustes
p. Acta de fijación de precios no previstos
q. Evaluación cumplimiento de obligaciones contractuales
r. Solicitud de prórroga o adición, así como las modificaciones contractuales suscritas
s. Acta de reiniciación
t. Solicitud de sanción del contratista

12 Todas las solicitudes, órdenes, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, que realice el interventor, deben constar por escrito.
13 Entregar toda la documentación, correspondencia y archivo del contrato de obra a la Empresa (EPC) y a los Municipios y/o el operador. Para ello deberá mantener el control y gestión de la documentación generada durante la ejecución del contrato de obra para la entrega final del archivo.
14 El Interventor no podrá autorizar ejecuciones que comprometan recursos adicionales sin contar con la autorización de las Entidades Contratantes y sin haberse realizado las respectivas modificaciones contractuales.
15 Las demás señaladas en el manual de interventoría de la Empresa (EPC) y que se enmarquen dentro del alcance y las obligaciones del contrato.

Durante la ejecución del Contrato, el interventor deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas, la norma RAS y las directrices del Ministerio Vivienda, Ciudad y Territorio, así como el contrato sobre el cual se ejecutará la Interventoría, sus pliegos de condiciones y demás documentos que formen parte integral del mismo; y dispondrá del personal ofrecido en su Propuesta.

ALCANCE SOCIAL

1) Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2) Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, deben relacionarse las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3) Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4) Calificación del componente de gestión social.

ALCANCE AMBIENTAL Y SST

1) Informe mensual ambiental y de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2) Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3) Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-
4) Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5) Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6) Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental, si aplica para el contrato.
7) Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8) Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
9) Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
10) Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
11) Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social

Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.

12) Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
13) Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
14) Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
15) Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1) Conclusiones, observaciones y/o recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2) Conclusiones, observaciones y/o recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3) Conclusiones, observaciones y/o recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4) Conclusiones, observaciones y/o recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5) Conclusiones, observaciones y/o recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6) Conclusiones, observaciones y/o recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la

solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

3. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del presupuesto oficial estimado para el desarrollo de las actividades para la **INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO - CUNDINAMARCA**, asciende a la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES DOCIENTOS CUARENTA MIL SEICIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS ($254.240.652) M/CTE**

I. COSTOS PERSONAL						
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**DEDICACIÓN MENSUAL (%)**	**DURACION TOTAL (MESES)**	**SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)**	**VALOR TOTAL**
I.1. PERSONAL PROFESIONAL						
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	H/MES	1	25%	8	**7.890.000,00**	15.780.000,00
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	H/MES	1	100%	6	**5.114.000,00**	30.684.000,00
ESPECIALISTA HIDRÚALICO	H/MES	1	50%	3	**5.671.000,00**	8.506.500,00
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	H/MES	1	30%	3	**5.671.000,00**	5.103.900,00
ESPECIALISTA GEOTÉCNICO	H/MES	1	30%	3	**5.671.000,00**	5.103.900,00
TRABAJADOR SOCIAL	H/MES	1	80%	3	**3.447.000,00**	8.272.800,00
PROFESIONAL SISO - SST	H/MES	1	80%	3	**3.447.000,00**	8.272.800,00
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**81.723.900,00**
					SUBTOTAL PERSONAL	**81.723.900,00**
FACTOR MULTIPLICADOR (FM)	**2,3**					

				TOTAL PERSONAL	**187.964.970,00**
II. COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**DEDICACIÓN MENSUAL (%)**	**DURACION TOTAL (MESES)**	**TARIFA**	**VALOR TOTAL**
II.1 TOPOGRAFÍA Y EQUIPOS					
Comisión topografía, incluye topógrafo, 1 cadenero, dibujante, equipo de topografía, elaboración o validación planos pagos cortes obra, desplazamientos, vehiculo y demás gastos que se requieren para realizar la actividad.	MES	50%	5	4.000.000,00	10.000.000,00
II.2 VEHÍCULOS					
Campero, Pick-Up, Camioneta, Camión o similar < 2000 cc	MES	20%	6	6.242.000,00	7.490.400,00
				SUBTOTAL TOPOGRAFÍA Y EQUIPOS	**17.490.400,00**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**TARIFA**	**VALOR TOTAL**
II.3. LABORATORIOS Y ESTUDIOS					
Ensayos de Laboratorio (Incluye toma y transporte) (Densidades, resistencia de concretos, Pruebas Hidráulicas, Hidrostáticas y en general las que se requieran para certificar la calidad de la obra construida)	GBL (RECONOCIMIENTO POR REEMBOLSO)	1		8.192.237,00	8.192.237,00
				SUBTOTAL LABORATORIOS Y ESTUDIOS	**8.192.237,00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**25.682.637,00**
VALOR INTERVENTORIA	**213.647.607,00**
IVA (19%)	**40.593.045,00**
VALOR TOTAL	**254.240.652,00**

El presupuesto oficial se compone de los siguientes rubros:

FUENTE	CDR	CONCEPTO DEL GASTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO	VALOR
PA FIA - OTROS RECURSOS	14091 26/12/2022	COMPONENTE EN INFRAESTRUCTURA EN AGUA Y SANEAMIENTO	INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO SAN CAYETANO-CUNDINAMARCA.	**$257,919,379.00**

4. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

FORMA DE PAGO

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP pagará el valor del contrato derivado del presente proceso de la siguiente manera:

1. Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato de interventoría, mediante actas parciales, de acuerdo con el porcentaje de avance físico de la obra, previa presentación del informe mensual de interventoría avalado por el Supervisor designado por la Empresa.

2. Hasta el diez por ciento (10%) del valor del contrato de interventoría de acuerdo con el porcentaje de avance físico de la obra, previa presentación del informe final de interventoría avalado por el Supervisor designado por la Empresa y una vez suscritas las actas de liquidación de los contratos de obra e interventoría.

NOTA 1: El valor final a cancelar al interventor por la ejecución del contrato de interventoría, de acuerdo con la presente forma de pago, corresponderá al porcentaje de ejecución físico final y real de la obra.

NOTA 2: El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar, y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

NOTA 3: LA EMPRESA, no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste al CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta y que no hayan sido reconocidos o avalados en el Contrato que se suscriba.

GASTOS REEMBOLSABLES: Corresponde a los ítems incluidos en el formato de propuesta económica como Gastos Reembolsables, Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP reconocerá gastos hasta por el valor ofertado. En la ejecución del contrato se requerirá la aprobación previa de la supervisión del valor de los ensayos de laboratorios que se vayan a elaborar, para lo cual, el interventor entregará mínimo tres (3) cotizaciones a precio del mercado. Se pagarán de acuerdo con lo ejecutado en cada acta parcial.

ANTICIPO

Para el caso de contratos de interventoría, la Entidad no ha considerado la necesidad de establecer anticipos.

No obstante, lo anterior indique: Si _____ NO _X_ debe entregarse anticipo.

PLAZO

El término establecido para la ejecución del contrato de interventoría es de OCHO (8) MESES, de los cuales: SEIS (6) correspondientes al término de ejecución de la obra y DOS (2) MESES más para la liquidación del contrato de obra.

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR.

Al interventor le corresponde supervisar, controlar, coordinar, apoyar y verificar la ejecución del contrato, cuyo objeto es "**INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO**

DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO SAN CAYETANO- CUNDINAMARCA", con el propósito de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, normas y aspectos tanto contables como financieros, parámetros ambientales, presupuestos y obligaciones pactadas, que en conjunto permitan velar por el cumplimiento del objeto contractual. Para ello debe tener claro y ejecutar como mínimo los siguientes aspectos:

1) Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del Interventor o sus empleados con Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP.
2) Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de este, el personal mínimo ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual.
3) Suministrar el personal especializado, en las etapas que se requiera y solo durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de este, para la ejecución del objeto contractual.
4) Presentar en un término no mayor a los 5 días hábiles luego de suscrito el contrato de interventoría la relación y hojas de vida del personal mínimo ofertado, describiendo la forma en la que desarrollarán la dedicación ofertada. Deberá garantizar la asistencia del equipo de profesionales en el momento que la Entidad lo requiera.
5) Realizar dentro de los treinta (30) días siguientes a la suscripción del contrato un INFORME PRELIMINAR en donde se evidencie que existen las condiciones para el inicio del proyecto, el cual debe incluir una revisión integral del proyecto, con el desarrollo de los siguientes componentes: a) Elaboración del Plan de Trabajo de la interventoría. b) Concepto integral de los estudios técnicos, memorias de diseño y planos constructivos, teniendo en cuenta aspectos hidráulicos, geotécnicos, electromecánicos, topográficos y estructurales. c) Revisión predial del proyecto, definiendo el estado actual de los predios que se verían afectados en la ejecución de la obra. d) Verificación de los permisos, tanto de nivel departamental como nacional, necesarios para la correcta ejecución de las obras. e) Revisión de la documentación presentada para la celebración del contrato de obra, así como su consistencia con el Convenio suscrito entre LA EMPRESA y EL OPERADOR; en donde se incluyan entre otros: pliego de condiciones, contrato de obra, presupuesto de obra, precios unitarios presentados por el contratista de obra, verificación de los profesionales propuestos y aprobación de pólizas por parte del operador. f) Evaluación y aval del protocolo de bioseguridad presentado por el contratista de obra. g) Revisión de los aspectos ambientales y sociales relevantes para la ejecución del contrato de obra. h) Conclusiones y recomendaciones, en donde se informe a LA EMPRESA la inexistencia o falta de coherencia de la documentación revisada, es de mencionar que la suscripción de acta de inicio del contrato de obra está supeditada a la entrega del informe preliminar.
6) Aprobar el personal propuesto por el contratista de obra dando cumplimiento a lo exigido en los pliegos de condiciones y en los convenios.
7) Exigir al contratista de obra el cronograma de ejecución de actividades el cual deberá estar formulado en función de actividades a ejecutar semana a semana.
8) Verificar y acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de

salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante las constancias de pago, del personal que labora en la obra y que ha sido previamente aprobado por la interventoría.

9) Verificar y acreditar de conformidad con la Resolución 2370 del 2008, el pago según sea el caso, al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC), mediante las constancias de pago y/o certificación, del personal que labora en la obra y que ha sido previamente aprobado por la interventoría.
10) Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
11) Asistir a las reuniones que se programen en el desarrollo de la Interventoría en compañía de los profesionales que se requiera según su oferta. Los gastos que se generen cuando las reuniones sean programadas en ciudades diferentes al domicilio contractual, serán cubiertos por el Interventor.
12) Supervisar la actividad de localización y replanteo, la cual se debe adelantar de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto y alertar a la Entidad en caso de evidenciar incoherencias en los estudios y diseños que puedan demandar ajustes o modificaciones al proyecto.
13) Desarrollar la interventoría con el equipo de trabajo propuesto. El INTERVENTOR sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo previa autorización por parte la Entidad, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien reemplaza. Dicho reemplazo solo se autorizará por causas debidamente justificadas.
14) Garantizar para el correcto desarrollo de la interventoría, la participación de profesionales en las diferentes áreas del conocimiento que correspondan al alcance de la obra, para la ejecución de actividades como: elaboración del informe preliminar conceptos técnicos, visitas de obra, comités de obra y otras, o cuando LA EMPRESA así lo requiera.
15) Realizar los ensayos y/o pruebas de laboratorio necesarios y de acuerdo a la normatividad vigente, para garantizar la calidad de las obras que construya el contratista (incluido toma y transporte de muestras), tales como densidad, estanqueidad, pruebas hidrostáticas, resistencia de materiales y todos aquellos a que haya lugar a lo largo de la ejecución de la obra, de acuerdo con las características de la infraestructura que se construya y de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente aplicable para cada caso. El interventor deberá realizar los ensayos o pruebas exigidas por LA EMPRESA para garantizar y/o corroborar la calidad de cualquiera de los elementos en los cuales se presente dudas sobre el proceso constructivo.
16) Realizar levantamientos topográficos que permitan verificar los replanteos, localizaciones y ejecución de la obra y adjuntar las carteras topográficas de validación en los informes para los respectivos cobros parciales y final de interventoría.
17) Presentar soluciones a las dificultades que de orden técnico, financiero, legal, administrativo y socio-ambiental puedan llegar a presentarse en el desarrollo del contrato y someterlas a consideración de la Entidad.

18) Disponer de un vehículo, para realizar los desplazamientos al sitio de la obra y los demás que se requieran para el desarrollo y cumplimiento de actividades propias del contrato de interventoría.
19) Dar cumplimiento a la Resolución No. 032 de 2022, Manual de Interventoría y Supervisión de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. o el que se encuentre vigente o llegase a entrar en vigencia.
20) Avalar la solicitud de visita técnica mensual para gestionar el trámite de los pagos del contratista de obra y radicarla con los anexos correspondientes.
21) Presentar oportunamente informes semanales, mensuales y final de interventoría, de conformidad con el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa, los cuales deberán contener, entre otros, la siguiente información:
    a. **Área Técnica:**
        1. Descripción de antecedentes y generalidades
        2. Descripción y cantidades de las actividades ejecutadas.
        3. Gráficos de cantidades de obra
        4. Control de programación
        5. Control de equipos
        6. Resumen de modificación de cantidades de obra y especificaciones
        7. Resultados de ensayos y pruebas
        8. Comentarios y recomendaciones
    b. **Área Administrativa:**
        1. Actas de comités de obra
        2. Resumen del estado de contratos y subcontratos
        3. Información sobre personal, equipos e insumos
        4. Registro fotográfico
    c. **Área Contable y Financiera:**
        1. Control de presupuesto e inversión
        2. Reporte de multas y sanciones
        3. Comentarios y recomendaciones.
    d. **Aspectos legales e Información del convenio, contratos de obra e Interventoría:**
        1. Objeto
        2. Valor
        3. Plazo
        4. Vigencia y aprobación de las garantías
        5. Estado del anticipo
        6. Estado de las actas de pago parcial
        7. Valor de las actas pagadas
        8. Valor de las actas en trámite
22) Diligenciar y actualizar la base de datos o sistemas de información que la EMPRESA establezca como medio de control y seguimiento de los proyectos.
23) Dar cumplimiento al Decreto 1082 de 2015 "POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL" Libro 2 RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE

PLANEACIÓN NACIONAL, Capítulo 2 "Disposiciones especiales del sistema de compras y contratación pública" en la sección 3 ... que habla de las garantías en lo relacionado con el amparo de cumplimiento el cual debe mantenerse vigente durante el plazo de ejecución del contrato y su etapa de liquidación. Al respecto, debe recordarse que el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, regula la oportunidad para efectuar la liquidación del contrato.

24) El contratista deberá vincular al personal mínimo solicitado mediante contrato de trabajo. Caso contrario dará lugar a que el supervisor genere el descuento del factor prestacional calculado en el factor multiplicador. NOTA: el supervisor verificará para cada pago, que el personal presentado por el contratista se encuentre vinculado mendicante contrato de trabajo, de no cumplirse dicha obligación deberá efectuar el cálculo para realizar el descuento del factor prestacional.
25) Las demás establecidas en el Alcance de la Interventoría.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO OBLIGACIONES PRINCIPALES DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El personal mínimo establecido por LA EMPRESA para la ejecución de la interventoría debe cumplir con las siguientes funciones como mínimo y los demás que sean necesarios para el cumplimiento del objeto contractual:

Director de Interventoría

1. Supervisar, orientar, coordinar, verificar y avalar la totalidad de las acciones técnicas, administrativas y/o financieras contenidas en el objeto contractual, desde su iniciación hasta el recibo a satisfacción de estas.
2. Coordinar y dirigir las actividades de revisión diseños hidráulicos, estructurales y ajustes de diseños, realizados por los contratistas de Obra.
3. Verificar la realización de la ejecución de las obras y actividades de acuerdo con las especificaciones, capacidades y cumplimiento de la normatividad.
4. Solicitar ajuste a las obras y actividades que no cumplan con las condiciones de calidad y normativas vigentes.
5. Realizar seguimiento y exigir el cumplimiento de cronogramas para la entrega de las actividades de Obra.
6. Controlar las actividades del contratista realizando un seguimiento a la programación y actividades establecidas.
7. Brindar asesoría y acompañamiento a todas las áreas que lo requieran.
8. Coordinar y presentar informes de seguimiento y ejecución de las actividades contractuales.
9. Asistir a los comités en los cuales se requiera de la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la Entidad lo requiera.
10. Aportar recomendaciones y precisiones a su propuesta de intervención si así se requiere.
11. Supervisar las actividades de campo a realizar por cada uno de los especialistas técnicos.
12. Hacer el reconocimiento junto con la dirección del proyecto del área de ejecución en compañía del equipo de trabajo profesionales y técnicos.

13. Brindar soluciones a modificaciones a la programación de obra; dar instrucciones pertinentes al Ingeniero Residente y a los profesionales y técnicos de Interventoría.
14. Supervisar que todas las acciones en obra se cumplan con rigurosa precisión cumpliendo con los parámetros definidos por la Empresa.
15. Evaluar las circunstancias de obra y establecer mecanismos de solución ante posibles dificultades a partir de los planteamientos del contratista y los que la misma interventoría considere pertinentes e informar a las entidades contratantes oportunamente.
16. Convocar y asistir a las reuniones en el lugar y horas convocadas por la Empresa.
17. Convocar y asistir a reuniones o comités semanales con el equipo profesional y elaborar un acta de la reunión.
18. Demás funciones inherentes a la naturaleza del objeto contractual.

Residente de Interventoría

1. Coordinar, supervisar y verificar la ejecución las acciones técnicas, administrativas y/o financieras se realicen conforme a los estándares y códigos nacionales de obra.
2. Coordinar, supervisar y verificar la ejecución de las acciones impartidas por la Dirección de la Interventoría y la dirección de Obra.
3. Revisar los estudios hidráulicos y ajustes de diseños y/o materiales a utilizar, verificando medidas, capacidad y cumplimiento de la normatividad.
4. Verificar mediante el seguimiento a la ejecución, la capacidad hidráulica y estructural de las obras.
5. Solicitar el ajuste a los diseños hidráulicos o estructurales de acuerdo a la necesidad.
6. Realizar seguimiento en obra a la programación y ejecución de actividades y ejecución presupuestal.
7. Brindar asesoría y acompañamiento a todas las áreas que lo requieran.
8. Elaborar informe técnico del componente hidráulico y estructural de las obras ejecutadas por el constructor.
9. Mantener balanceado el presupuesto de obra.
10. Brindar soluciones técnicas a inconvenientes surgidos durante la obra.
11. Verificar la información de memorias de diseño y planos técnicos y velar por su correcta ejecución.
12. Coordinar con el topógrafo el levantamiento de la información topográfica.
13. Verificar y avalar el cumplimiento de la vinculación por parte del personal de la obra a EPS, Pensiones y ARP.
14. Control en el cumplimiento de la programación de la ejecución de las obras contenidas en el contrato o las que fueren ordenadas de común acuerdo la Dirección de obras y la Dirección de Interventoría.
15. Informar oportunamente a la Empresa y a la Dirección de la Interventoría las causas del no cumplimiento y en coordinación con el Residente de Obra elaborará planes de contingencia.
16. Coordinar y Supervisar la ejecución de los trabajos de todos los asesores de la Interventoría.
17. Preparación de informes periódicos consignados en el contrato al igual firmará y aprobará el contenido de la bitácora y llevará un registro fotográfico.

18. Asistir a las reuniones semanales en conjunto con la Dirección de Obra y la Empresa o cuando sean necesarios.
19. Verificar la calidad de materiales y obras que se ejecuten mediante el control de procesos y control de calidad que se consideren en los planes correspondiente y las especificaciones técnicas del proyecto.
20. Demás funciones inherentes a la naturaleza del objeto contractual.

Adicionalmente, el interventor deberá suministrar los profesionales especializados en las diferentes áreas del conocimiento y que correspondan al alcance de la obra, para la ejecución de las actividades como: Emisión de conceptos técnicos o informes, asistencia a los comités técnicos en los que se requiera la toma de decisiones y en donde se brinde por parte de los especialistas las alternativas técnicas para la solución de inconvenientes que se puedan presentar durante el desarrollo de la obra.

Profesionales especializados

1. Realizar la revisión de los estudios hidráulicos, estructurales, geotécnicos, hidrogeológicos, electromecánicos, geotécnicos y de suelos realizados para la correcta ejecución del contrato de obra.
2. Brindar por escrito las recomendaciones relacionadas, como resultado de la revisión y análisis de los estudios, según la especialidad requerida.
3. Brindar soluciones técnicas y por escrito a inconvenientes surgidos durante la ejecución de la obra según la especialidad que se requiera (hidráulica, estructuras, geotecnia, hidrogeología, electromecánica, entre otras).
4. Emitir conceptos técnicos por escrito frente a las alternativas de solución que se propongan para la solución de inconvenientes en el desarrollo del proyecto.
5. Asistir a las reuniones semanales en conjunto con la Dirección de Obra y la Empresa o cuando sean necesarios y de acuerdo con el tema o especialidad a tratar.
6. Las demás que de conformidad el objeto del contrato y que se encuentren asociadas al cumplimiento de las actividades necesarias para adelantar la interventoría, cumpliendo a cabalidad con el Manual de Interventoría de la Entidad.

Conforme a lo anterior, para la ejecución de las actividades, se requiere que el proponente adjudicatario cuente con el siguiente equipo mínimo de personal:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO						
Cant.	**Cargo a desempeñar**	**Formación Académica**	**Experiencia General (años)**	**Experiencia Específica**		**% de dedicación en la duración total del contrato**
				Como / en :	**Tiempo**	
1	DIRECTOR DE	Ing. Civil o Sanitario Con postgrado en áreas de: Gerencia	10	Director de Interventoría de Obra o	Cuatro (4) años	Mínimo 25% Deberá estar presente en la

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO						
Cant.	**Cargo a desempeñar**	**Formación Académica**	**Experiencia General (años)**	**Experiencia Específica**		**% de dedicación en la duración total del contrato**
				Como / en :	**Tiempo**	
	INTERVENTORÍA	o administración de obras o de proyectos o de la ingeniería hidráulica de la construcción		Director de Obra, en contratos de interventoría a obra, o en contratos de obra pertenecientes al sector de Agua y Saneamiento Básico		toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la Entidad lo requiera
1	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA	Ingeniero Civil o Sanitario	4	Residente de Interventoría de Obra o Residente de Obra, en contratos de interventoría de obra, o en contratos de obra pertenecientes al sector de Agua y Saneamiento Básico	Tres (3) años	100% Deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la Entidad lo requiera.
1	INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO	Ingeniero civil y/o sanitario, Con estudios de postgrado en el área de la ingeniería hidráulica o sanitaria	6	Especialista o profesional o asesor hidráulico en contratos de interventoría a obra, o en contratos de obra pertenecientes al sector de agua potable y saneamiento básico.	Tres (3) años	50% Deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la Entidad lo requiera.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO						
Cant.	**Cargo a desempeñar**	**Formación Académica**	**Experiencia General (años)**	**Experiencia Específica**		**% de dedicación en la duración total del contrato**
				Como / en :	**Tiempo**	
1	INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Ingeniero civil o de vías y transporte, Con estudios de postgrado en el área de la ingeniería geotécnica	6	Especialista o profesional o asesor en geotecnia en contratos de interventoría a obra, o en contratos de obra pertenecientes al sector de agua potable y saneamiento básico	Tres (3) años	30% Deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la Entidad lo requiera.
1	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Ingeniero civil, Con estudios de postgrado en el área de la ingeniería estructural	6	Especialista o profesional o asesor en estructuras en contratos de interventoría a obra, o en contratos de obra pertenecientes al sector de agua potable y saneamiento básico	Tres (3) años	30% Deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la Entidad lo requiera.
1	PROFESIONAL SISO	Profesional en seguridad en el trabajo o salud ocupacional o relacionadas con el mismo núcleo base de conocimiento o Profesional en cualquier área, con estudios de posgrado en el área de seguridad en el trabajo y/o salud ocupacional o	2	Especialista o profesional SISO o HSE o HSQ o afines en proyectos de construcción o de interventoría a la construcción de infraestructura urbana o rural	Un (1) año	80%

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO						
Cant.	**Cargo a desempeñar**	**Formación Académica**	**Experiencia General (años)**	**Experiencia Específica**		**% de dedicación en la duración total del contrato**
				Como / en :	**Tiempo**	
		relacionadas con el mismo núcleo base de conocimiento En ambos casos deberá tener licencia en salud ocupacional vigente				
1	TRABAJADOR (A) SOCIAL	Trabajo social o Sociología o Psicología	2	Residente social o gestor social en proyectos de construcción de obras civiles	Un (1) año	80%

Nota 1: El proponente deberá contar con una comisión de topografía durante la ejecución del proyecto, que deberá incluir 1 topógrafo, 1 cadenero, 1 dibujante, equipo de topografía, elaboración o validación planos pagos cortes obra, desplazamientos, vehículo y demás gastos que se requieren para realizar la actividad.

Nota 2: El proponente deberá contar con dicho personal única y exclusivamente en el marco del término de la ejecución del contrato, es decir mientras la obra se encuentra en ejecución y no en eventos de suspensión por cualquier motivo. Así mismo, deberá mantener el equipo aprobado por la Entidad y en caso de requerir cambios por fuerza mayor o caso fortuito, deberá presentar la hoja de vida a la Entidad cuyo perfil sea el mismo o superior y deberá dejar claro a través de un informe la forma como desempeñarán la dedicación ofertada.

5. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DE LA SOLICITUD:

1. Anexo Técnico No. 1 (Presupuesto de obra).
2. Proyecto viabilizado en medio magnético Un (1) DVD.
3. Concepto técnico favorable del proyecto emitido por el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB de la secretaria de Planeación – Gobernación de Cundinamarca, oficio de fecha 07 de octubre de 2022.

4. Documento de viabilidad expedido por el señor Gobernador de Cundinamarca, oficio No. 166 del 5 de diciembre de 2022.
5. Acta de Comité Directivo PAP-PDA de Cundinamarca No. 116, realizada del 19 al 27 de septiembre de 2022
6. Certificados de Disponibilidad de Recursos
7. Certificados de Afectación Parcial de Recursos

Dado en Bogotá D.C., a los cuatro (4) días del mes de mayo de 2023.

Cordialmente,

Elaboró, **JONATHAN DAVID HERRERA HERNÁNDEZ** Profesional Senior Dirección de Interventoría	
Revisó y aprobó Aspectos Técnicos, **EDWARD GEOVANNI CASALLAS** Subgerente Técnico	Revisó y aprobó Aspectos Técnicos, **FREDY ALEXANDER GUZMÁN MARTÍNEZ** Director de Interventoría