Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Incluido dentro del PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (Certificación Anexa)
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	ALFONSO AUGUSTO DEL CAMPO NAGED
Dependencia Solicitante	Profesional Especializado III Gestión de Alcantarillado
Tipo de Contrato.	Contrato de Obra

Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	De conformidad con el artículo 14.23 de la Ley 142 de 1994, **el SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO** "Es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos." Esta prestación del servicio público de alcantarillado permite disponer de los residuos y trasportar los mismos a una planta de tratamiento de aguas residuales, en la cual se realiza un proceso para disminuir la contaminación en las aguas. Es por ello que es vital mantener un sistema de alcantarillado óptimo, para evitar filtraciones de aguas residuales que pueden causar afectaciones a la salud de la población. Por ende, se debe garantizar la calidad, cobertura y continuidad del servicio de Alcantarillado. La Empresa de acueducto y alcantarillado IBAL S.A E.SP OFICIAL es prestadora de los servicios de Acueducto y Alcantarillado, por lo que le corresponde prestar el servicio dentro de su perímetro hidrosanitario de conformidad con las competencias establecidas en el Ley 142 de 1994 y el objeto social de la empresa. Acorde a los requerimientos y normas ambientales y a la ley 142 de 1994, es obligación de la empresa mantener las redes matrices en condiciones óptimas, que brinden un adecuado transporte del flujo hidráulico. Así mismo el artículo 28 de la Ley 142 de 1994 indica que "*Todas las empresas tienen el derecho a construir, operar y modificar sus redes e instalaciones para prestar los servicios públicos, (...). Las empresas tienen la obligación de efectuar el mantenimiento y reparación de las redes locales, cuyos costos serán a cargo de ellas.*" Dado lo anterior el Grupo Técnico de Alcantarillado ha realizado los procesos de inspección y diagnóstico de redes del sistema, y ha detectado que en el sector comprendido de Calle 39 B entre Carreras 11 y 12 del Barrio Gaitán, la red de alcantarillado no cumple con las especificaciones técnicas requeridas, sistemas instalados en la vía en material de MORTERO en mal estado tanto estructural como hidráulico. Esto conforme al informe de inspección de redes que se aporta en el presente estudio.. Por lo anteriormente expuesto se hace necesario realizar **LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CONDUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 39 B ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL BARRIO GAITÁN DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"** con el fin de asegurar la eficiencia en la prestación del Servicio Público de Alcantarillado en el sector, así como la garantía de una óptima calidad y continuidad del

	servicio. Así mismo, es de anotar que por tratarse de una obra en vía pública, no requiere trámite de licencias para su ejecución, dada el permiso legal para la intervención de redes propias de la empresa.
Descripción del Objeto a Contratar	
Objeto del Contrato	**CONTRATAR LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CONDUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 39 B ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL BARRIO GAITÁN DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.**
Condiciones de la Contratación	
Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)	Forma parte del presente estudio de necesidad, el presupuesto de obra, que corresponde a las características exigidas para el cumplimiento del objeto contractual. El contratista deberá contar con la siguiente capacidad operativa mínima: - Residente de obra - Personal suficiente y capacitado para la ejecución del objeto del contrato. - Herramientas para el trabajo de obra - Suministro de los materiales exigidos para la ejecución. - Disponibilidad y equipos necesarios para la ejecución Estas exigencias serán evaluadas en la forma indicada en el ítem de documentos de contenido técnico. En todo caso deberá tener en cuenta lo siguiente: **MATERIALES.** En general deben ser de primera calidad, nuevos, se deben ajustar a los requerimientos mínimos de calidad exigidos en las normas ICONTEC y normas técnicas y de calidad aplicables. No se puede utilizar materiales que contravengan lo que aquí se dispone, y el contratista es el responsable de la calidad del producto final, la cual es invariable. **HERRAMIENTA Y EQUIPO.** Cada ítem objeto de este documento contempla, según el caso, la utilización de algún tipo de herramienta o equipo sea de uso corriente o de uso especializado. En cualquier caso, debe ser el idóneo para la correcta y ágil realización de la obra, con la capacidad, potencia, velocidad y demás características técnico-mecánicas necesarias. Puede ser de propiedad o arrendado o con la modalidad de leasing, nuevo o usado, pero en todo caso en perfectas condiciones de funcionamiento. Todas las herramientas y equipos deben contar con los dispositivos y/o mecanismos de seguridad necesarios para su correcto funcionamiento. Estos mecanismos deben advertir de fallas y evitar poner en peligro a las personas que los manipulen, que trabajen en la obra o a la comunidad en general, y que puedan afectar las obras. Debe cumplirse con los requerimientos mínimos que sobre mantenimiento y Seguridad Industrial y todas aquellas otras que sea menester adoptar. **MANO DE OBRA.** Cada ítem incluye, si así lo amerita, la cantidad de mano de obra, tanto basta como especializada necesaria para su ejecución, de forma individual o por cuadrillas. En todo caso, se debe considerar lo correspondiente a la totalidad de la carga prestacional, subsidios, recargos, etc., a los que tiene derecho el obrero. Sea cual fuere la naturaleza del obrero, su estadía en obra está supeditada al cumplimiento de todas las normas laborales vigentes. No puede ser menor de edad. Todo el personal de obreros,

sea cual fuere la naturaleza del vínculo con la obra, está en la obligación de acatar todas las disposiciones que en ella rijan en lo que tiene que ver con seguridad industrial, procedimientos técnicos, moral y buenas costumbres, etc. De igual manera, está en la obligación de acatar cualquier directriz emitida por el supervisor.

En la ejecución del contrato es obligatoria la permanencia del director de obra exigido en el proceso, que deberá cumplir con el perfil indicado en el ítem documentos de contenidos técnicos. El director vigilará permanentemente la ejecución de la obra.

Así mismo es obligatorio la contratación de un profesional en salud ocupacional que valide las actividades realizadas por el contratista para cumplir con todas las normas del sistema de seguridad industria y del sistema general de seguridad y salud en el trabajo que le apliquen.

SEÑALIZACIÓN Cuando las obras objeto del contrato alteran las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, para lo cual deberá acatar las normas Generales de Construcción y la Resolución No. 001937 de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores o por instrucciones del Supervisión. Será de responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. La supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto, para esto tomará apoyo del profesional del SG -SST de la empresa.

El contratista deberá tener en cuenta el documento requisitos para la ejecución del contrato antes del inicio, y durante toda la ejecución de la obra que se encuentra anexo al pliego de condiciones. El incumplimiento de estos requisitos dará lugar al incumplimiento del contrato por los riesgos a los que expone el contratista a la empresa y a sus trabajadores.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD. - Durante la ejecución del contrato el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y terceras personas. El contratista deberá tomar los protocolos indicados por el gobierno nacional y municipal para la ejecución de obras durante la declaratoria de la emergencia económica y social decretada por COVID19.

	LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO. - Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente. **LIMPIEZA FINAL. -** A la terminación de la obra, el contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección.
Plazo de ejecución del Contrato	**SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO.** El plazo de ejecución se contará a partir del acta de iniciación del contrato y previa acreditación del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.
Lugar de Ejecución del Contrato.	**SECTOR UBICADO DE LA CALLE 39 B ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL BARRIO GAITÁN DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**
Obligaciones del Contratista	El contratista se obligará a: 1.- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en cada uno de sus ítems para la **"CONTRATAR LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CONDUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 39 B ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL BARRIO GAITÁN DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"** de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto y en el presente estudio de necesidad. 2.- Disponer del equipo necesario para iniciar los trabajos y del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL. En todo caso el contratista se compromete a contratar para la ejecución de la obra el personal de obra y profesionales que requiera para el cumplimiento del objeto contractual, el cual será contratado directamente por el contratista y conforme a las necesidades presentadas dentro de la obra, igualmente el contratista se compromete a contratar un topógrafo, si la obra lo requiere. Este Personal no tiene ninguna relación laboral con el IBAL. 3.- Cumplir las actividades plasmadas en el presupuesto oficial anexo y todas las condiciones de la oferta que permitan cumplir con el objeto contractual, establecidas en el alcance del objeto del contrato, propuesta y todos los documentos del proceso, para ello deberá cumplir con la normatividad en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y manejo del Medio Ambiente vigente aplicable en Colombia.

4.- Suministrar al personal a su cargo para la ejecución del contrato, todos los elementos de protección y seguridad personal requerida para desarrollar adecuadamente sus actividades.

5.- Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato de manera directa sin subcontratación. Mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo. Dado que no se admite subcontratación, el personal deberá estar afiliado en seguridad social directamente por el contratista.

6.- En caso de ser necesaria la utilización de personal certificado en trabajo en alturas, durante la ejecución del contrato, el contratista deberá acreditar que el personal cuenta con el certificado respectivo expedido por entidad competente. Situación que se colocará en conocimiento del contratista una vez se advierta la necesidad por parte del supervisor del contrato y deberá contar con personal calificado con disponibilidad inmediata.

7.- DOTACIÓN.- La dotación tiene como finalidad ofrecer al empleado una indumentaria adecuada a sus funciones; el calzado y el vestido deben ajustarse a sus características y naturaleza propias de cada función por la obra a desarrollar:

a.- Pantalón drill vulcano algodón azul rey.
b.- Camisa con reflectivos pecho y espalda manga larga azul o celeste.
c.- T-shirt blanco manga corta 100% algodón
d.- Botas punta de acero caucho
e.- Guantes de cuero y caucho
f.- Casco con barbuquejo
g. Elementos de protección exigidos por el Ministerio de Salud para obras, en virtud de la emergencia económica.

8.- A su vez debe garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet en el brazo a nombre del contratista, con los datos básicos como: a.- Nombre b.- Edad c.- RH, d.- EPS, e.- ARL f.- Teléfono de contacto del contratista, g.- Teléfono de contacto de un familiar.

9.- Garantizar la calidad del suministro requerido para la ejecución de la obra conforme al presupuesto y exigencias del supervisor.

10.- El contratista deberá garantizar el personal idóneo y con conocimientos en la labor a ejecutar, cualquier daño que cause el personal a su cargo, en desarrollo de la actividad contratada y en los lugares que se les solicita intervenir, deberá ser asumido de manera exclusiva por el contratista; y reparado de manera inmediata en un tiempo máximo de un (1) día.

11.- El contratista organizará los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con todas las disposiciones legales al respecto, emanadas de la autoridad legal competente o con el Ministerio de Ambiente, así como dar cumplimiento a la GUÍA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL PARA OBRAS CÓDIGO: GA-G- 001 de acuerdo con la normatividad legal

vigente y las requeridas por el sistema de gestión ambiental bajo los criterios establecidos en la norma ISO 14001:2015. La organización de trabajos tendrá en cuenta normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o permanezcan dentro de la construcción, adoptará precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá el riesgo y peligros a que estos queden expuestos. El contratista es responsable si por la falta de señales aprobadas y medidas de seguridad inadecuadas ocurren accidentes o daños a terceros, por lo tanto, se recomienda dar cumplimiento al manual de seguridad vial del ministerio de transporte.

12.- El contratista deberá conocer toda la zona en que serán ejecutadas las obras, las condiciones físicas de mano de obra de transporte y demás condiciones locales que puedan afectar el costo y la ejecución de las obras y disponer del equipo necesario para iniciar labores, el cual deberá tener en cuenta para su ejecución

13.- Presentar un informe mensual de las actividades desarrolladas cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

- Descripción detallada de los trabajos ejecutados y lugares intervenidos.
- Descripción del personal utilizado en la ejecución de los lugares intervenidos y los automotores o maquinaria utilizada en el periodo (periodo de trabajo, frentes de trabajo).
- Balance económico del contrato (costos, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan).
- Presentación de Diagramas de esquina de las obras ejecutadas.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas (si aplica).
- Cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el mes de actividades desarrolladas como aporte para futuros proyectos.
- Registro fotográfico de máximo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar.
- Acreditación de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensión, riesgos profesionales, SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, del contratista y del personal a su cargo durante la ejecución del contrato. Los pagos de este personal deberán estar a nombre del contratista, ya que no se admite subcontratación.

14.- El oferente deberá dar cumplimiento durante la ejecución del contrato a la garantía de calidad de todos los equipos y materiales que va a proveer; por un lapso de dos (2) años contados a partir de la fecha de la suscripción del acta de liquidación, por tanto esta certificación de garantía debe ser otorgada como mínimo con el acta final, calculando la fecha del acta de liquidación y dos años más, y en caso de daño o de mala calidad el elemento, este será cambiado por uno totalmente nuevo, de las mismas características del que presentó falencias, y su cambio se compromete a hacerlo dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la solicitud formalmente elevada por el supervisor del contrato. Su incumplimiento se entiende como incumplimiento a las obligaciones del contrato y generará la imposición de sanciones según lo estime el supervisor designado.

15.- Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del director de obra y el Ingeniero Residente de obra propuesto y aprobado por la entidad.

16.- El CONTRATISTA debe constituir los seguros del caso para amparar a los trabajadores empleados por él, de acuerdo con las normas legales vigentes al respecto con todas y cada una de las entidades de seguridad social en especial con lo referente al sistema de seguridad social de que trata la Ley 100 de 1993, caja de compensación familiar, servicio nacional de aprendizaje SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF comprometiéndose a reportar cualquier novedad por causa y ocasión de tales seguros o afiliaciones y entregar los documentos del caso y la dotación respectiva al personal. Estos seguros y/o afiliaciones deben ser otorgados antes de la iniciación de los trabajos y estar vigentes hasta la entrega final y recibo de las obras. El hecho de la constitución de estos seguros no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados, advirtiendo que los pagos de los aportes deben ser cumplidos dentro del periodo establecido sin presentar moras.

17 - Presentar para la aprobación del supervisor del contrato los APU, cronograma de trabajo y hojas de vida del personal que va a contratar en la obra.

18.- Contar con un profesional en salud ocupacional quien velará en todo momento por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de la obra a contratar.

19.- Deberá adoptar el sistema de normas y especificaciones técnicas, según Resolución No. 00034 de enero 30 de 2003, como el conjunto de especificaciones técnicas de la entidad, de consulta, acatamiento obligatorio para todos los proveedores, contratistas de obras civiles, consultores y servidores públicos de la entidad, y en tal virtud deberán ser consultadas y observadas cada vez que sean desarrolladas las siguientes actividades: Construcciones en el sistema de acueducto, diseños del sistema de acueducto, mantenimientos del sistema de acueducto, operación y control de acueducto, construcciones en el sistema de alcantarillado, mantenimiento de alcantarillado, labores eléctricas o electrónicas, trabajos de geotecnia, hidrología o gestión ambiental. Metrología, seguridad industrial. Gestión acueducto y otros; y en General para desarrollo de labores o actividades técnicas, directas o indirectas relacionadas con el desarrollo de los sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo del IBAL, o que sean intervenidos por la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

20.- Deberá colocar una valla según diseño, al momento de iniciar las labores en los sitios donde se desarrollen las obras, la cual debe entregar al IBAL al terminar la obra. (en caso q se requiera)

21.- El CONTRATISTA deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra: a.- Bitácora: Se contará con una bitácora, en donde el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejaran consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O

SUPERVISOR. La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, EL IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, **b.-** Presencia en obra: El CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en los frentes de obra, del director de obra, el ingeniero residente y de todo el personal requerido en la obra. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente. **c.-** Reuniones y actas de obra: Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer EL IBAL S.A E.S.P., se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella. Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los pliegos de condiciones del contrato. El CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos. No se cancelará obra ejecutada por el CONTRATISTA que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente, **d.-** Obras No Previstas: Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre EL IBAL S.A E.S.P, la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR y el CONTRATISTA, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se podrán ejecutar los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes y modificado el respectivo contrato. En todo caso, si el CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior, **e.-** Seguridad industrial: El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia al EL IBAL S.A E.S.P para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. El CONTRATISTA debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes, **f.-** El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN, actas mensuales de recibo de obra ejecutada para su aprobación y trámite de pago. **g.-** El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN los soportes de las facturas para su aprobación, **h.-** El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar, **i.-** En caso de suministro de materiales por parte del EL IBAL S.A. E.S.P, el CONTRATISTA deberá solicitarlos oportunamente, y será responsable de su almacenamiento en los sitios de los trabajos, la seguridad y su correcto uso para las necesidades de la obra. **j.-** El contratista deberá dar cumplimiento estricto a las especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de

Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS

22.- Presentará paz y salvo de Almacén para el trámite del acta final. (si aplica)

23.- Estará dotado de todos los elementos y equipos de comunicación y de oficina indispensables con el fin de lograr una atención inmediata a las emergencias y una eficacia en sus labores, y en general de los vehículos requeridos para sus funciones.

24.- El contratista se compromete a liquidar y hacer firmar por los usuarios las acometidas domiciliarias de alcantarillado y presentarlas como uno de los requisitos para el pago de cada una de las actas; lo anterior cuando el plazo contractual sea igual o mayor a tres meses, de lo contrario será requisito para el pago del acta final.

25.- El contratista se compromete a allegar las certificaciones que avalen y soporten la calidad de los materiales contratados como requisito para la aprobación del acta final.

26.- El contratista se compromete a allegar las actas de vecindad antes de que se dé inicio a la obra. (SI APLICA)

27. -Reportar la intervención realizada en formato CAD o shapefile según corresponda, de acuerdo a la metodología para entrega de información geográfica para la actualización de catastro de redes del IBAL SA ESP OFICIAL. Por tanto, para el trámite de acta final del contrato deberá aportar la certificación que conste la correspondiente entrega

OBLIGACIONES GENERALES

1. Atender las observaciones y sugerencias que la eempresa efectué para una mejor ejecución del objeto contractual.
2. El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas NTC ISO 9001 actualización 2015, NTC ISO 14001 de 2015 y OHSAS 18001 versión 2017.
3. El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta, durante el plazo de ejecución y la vigencia del contrato a suscribir.
4. Suscribir las actas de inicio, parciales, final, y demás que haya lugar en desarrollo del contrato a suscribir.
5. Informar oportunamente al IBAL S.A E.S.P OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto del contrato a suscribir.
6. Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía, y ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplié el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones.
7. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscal según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente. Así

mismo, debe acreditar estar al día en los aportes de seguridad social y aportes parafiscales, durante todos los meses de ejecución contractual, hasta su liquidación, tanto del contratista como del personal a cargo. No se admite la subcontratación

8. Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
9. Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas.
10. Asistir a las capacitaciones que programe de empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, propias del sistema integrado de gestión, en cumplimiento a cada una de las políticas que tiene la compañía, conforme le aplique según el objeto del contrato.
11. Para aquel contrato que en su ejecución implica tener personal a cargo, el contratista deberá cumplir con los siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo:
    a. Entregar mensualmente los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como lo establece la resolución 312 de 2019: Frecuencia de accidentes de trabajo, severidad de accidentes de trabajo, proporción de mortalidad, ausentismo laboral por salud, prevalencia de la enfermedad, incidencia de la enfermedad.

    b. El contratista deberá entregar mensualmente un informe detallado con las actividades desarrolladas en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual deberá ser un requisito para el pago de las actas parciales y/o finales del contrato. **PARÁGRAFO**: El contratista deberá tener en cuenta los requisitos exigidos en el registro SG-R-143 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A CUMPLIR POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS, aplicable al objeto a contratar, y que se encuentra anexo a la invitación y/o pliego, antes del inicio del contrato y durante su ejecución. Para la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá aportar los documentos allí exigidos, que serán aprobados por el profesional en salud ocupacional de la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Los documentos que se exijan durante la ejecución del contrato serán validados por el supervisor del contrato y el profesional de salud ocupacional.
12. Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontrataciones de la misma, mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo y reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.
13. Cumplir con las normas del Sistema Integrado de Gestión, para efectos de presentación de informes, el contratista deberá diligenciar los formatos establecidos por la empresa referente a las actividades diarias que realice.
14. Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes dejando el mismo completamente aseado (en un periodo no mayor a tres (3) días después de realizada la actividad parcial o totalmente).
15. Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o permanezcan dentro de la construcción, de conformidad con las normas vigente. El contratista organizará sus trabajos y adoptará precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá el riesgo y peligros a que estos queden expuestos. El contratista es responsable si por la falta de señales aprobadas y

	medidas de seguridad inadecuadas ocurren accidentes o daños a terceros, por lo tanto se recomienda dar cumplimiento al manual de seguridad vial del ministerio de transporte. 16. Cumplir las medidas de protección específicas para el tipo de obras que está realizando, así como las normas ambientales y de seguridad industrial de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 348 del Código Sustantivo del Trabajo. 17. Debe cumplir con los requerimientos de la Guía de Manejo Ambiental y el Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas del IBAL, los cuales hacen parte del Contrato que se suscribe, encontrándose a disposición del contratista en la página web del IBAL S. A E.S.P OFICIAL. Así mismo deberá cumplir con los demás lineamientos que la ley exija en esta materia. 18. Suministrar oportunamente la información en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, registro fotográfico, planos de avance de obra construida, el avance financiero, cuantas de cobro, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A E.S.P OFICIAL, pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados. 19. El contratista deberá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, presentar para revisión y aprobación de la Oficina de Gestión Ambiental la Guía de Manejo Socio Ambiental Para Obras "PEGMA", de la respectiva obra a realizar, una vez el PEGMA sea revisado y aprobado por esta oficina, se expedirá certificación que acredite el cumplimiento de esta obligación.**(ESTA CERTIFICACIÓN DEBERÁ APORTARSE DENTRO DE LOS SOPORTES QUE SE ENTREGUEN EN LA SECRETARIA GENERAL PARA EL TRÁMITE DE CUENTA DE ACTA PARCIAL Y /O FINAL DE TODOS Y CADA UNO DE LOS CONTRATOS DE OBRA, SI EXCEPCIÓN ALGUNA).**Los tiempos de entrega para las observaciones realizadas a la Guía de Manejo Socio Ambiental para obras PEGMA serán estipuladas por la Oficina de Gestión Ambiental y dadas a conocer al supervisor y contratistas a través de oficio. 20. Suscribir actas de inicio, parciales, final y de liquidación y demás que haya lugar en desarrollo del contrato y presentar bitácoras de la obra, reuniones y actas de obra etc. Se advierte que para el acta final, se debe adjuntar paz y salvo de las empresas prestadoras de servicios públicos como son de Alcanos, Celsia y Empresas de Telefónica en el que indique que con base a la ejecución de la obra no se afectaron redes de estas empresas. (si aplica), y demás requisitos exigidos por la empresa para este tipo de contratos. **21.** En General, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato a suscribir.
Obligaciones del IBAL	El IBAL S.A. ESP OFICIAL a través del supervisor designado se compromete a: **1.** Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales. **2.** Entregar las zonas de trabajo que corresponden al contratista **3.** Designar un supervisor del contrato, quien está en la obligación de verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones del contratista recibir a satisfacción las obras que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente contrato. **PARÁGRAFO** El supervisor deberá mantener una interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA., exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado,

informar al ordenador del gasto cualquier irregularidad o incumplimiento sea parcial o total del contrato, para tomar las medidas que corresponden según la Ley 1474 de 2011, Rechazar los bienes proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar, y demás obligaciones que le correspondan según el manual de supervisión e interventoría del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y la ley.

4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.
5. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
6. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado, y adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías que hubiese lugar.
7. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
8. Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta.
9. El supervisor, verificará el cumplimiento del pago al sistema de seguridad integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda.
10. Efectuará inspecciones periódicas con el fin de verificar que las instrucciones de seguridad industrial y salud ocupacional se cumplan, pudiendo suspender las labores, si considera que no se están poniendo en práctica estas disposiciones. Si las fallas de seguridad fueran imputables al Contratista, éste no tendrá derecho a reclamos por pérdidas de tiempo, daños, costos adicionales o demoras que den lugar las interrupciones por dicha causa, ni al reconocimiento de pago por tiempos de espera.
11. Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.

Pago de ARL a cargo del IBAL	APLICA		NO APLICA	X

Capítulo III: Descripción Jurídica

Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	De acuerdo a lo establecido en el Manual de Contratación de la EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO "IBAL" S.A. E.S.P. OFICIAL Acuerdo N. 001 del 14 de julio de 2020. Artículo 28. CONTRATACIÓN DIRECTA. Se efectuará el trámite de contratación directa, en los siguientes casos: 27. Por cuantía: Cuando la Cuantía del Contrato a celebrar sea menor o igual a 200 S.M.L.M.V.

	Para ello se deberá aplicar el trámite establecido en el artículo 29 del mismo acuerdo.			
Plazo de Liquidación del Contrato.	Seis (06) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución para la liquidación de mutuo acuerdo. En caso de no suscribir acta de liquidación se adelantará un informe por parte del supervisor y se elaborará el acta de cierre del proceso según lo indicado en el artículo 69 del Acuerdo 001 de 2020 y lo estipulado en la resolución 506 de 2020 Manual de Supervisión e interventoría, art 18.1.2			
Supervisor sugerido	**Nombre del Funcionario:**	**CARLOS ANDRÉS MEDINA ARÉVALO**		
	Cargo	**PROFESIONAL UNIVERSITARIO**		
	Dependencia:	**Grupo Gestión de alcantarillado IBAL S.A E.S.P OFICIAL**		
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA	x	NO APLICA	
Proceso limitado a MIPYMES	APLICA		NO APLICA	x
Necesidad de Contar con interventor Externo.	**NO SE REQUIERE.**			
Capítulo IV: Descripción Financiera				
Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.				
Presupuesto Oficial.	**CIENTO TREINTA Y CUATRO MILLONES TRECIENTOS VEINTEMIL CON SETENTA Y SEIS PESOS ($ 134,320,076.00) M/CTE**			
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	El valor del presupuesto oficial es obtenido conforme a presupuesto de obra anexo, y los Precios fueron establecidos conforme a resolución No 0246 de Julio del 2020 en la cual se poseen Análisis de precios unitarios y se regulan dichos precios para todas las obras que adelante el IBAL SA ESP OFICIAL. Presupuesto anexo por valor de ($ 134,320,076.00) M/CTE. El presupuesto es suscrito por el Profesional especializado III gestión alcantarillado.			
Forma de Pago y Requisitos	El valor del contrato se cancelará al contratista de la siguiente forma: El valor correspondiente al ochenta (80) por ciento (%) del valor del contrato se pagarán a través de actas parciales y/o final, que reflejen el porcentaje de avance de la obra, previa presentación de la factura de cobro, el informe de las actividades mensuales que acredite el cumplimiento de las obligaciones del contratista, con constancia de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes parafiscales del contratista y del personal a su cargo. Para el acta final debe acreditarse haber ejecutado el 100% de la obra y cumplir con todos los requisitos administrativos de pago exigidos en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020 y sus modificaciones.			

	El veinte (20) por ciento (%) del valor del contrato se realizará con el reconocimiento a través de la suscripción del acta de liquidación. Para hacer los reconocimientos respectivos, el supervisor en cada acta parcial o final establecerá el 20% del valor del acta que será cancelado con el acta de liquidación. **NOTA 1**: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. **NOTA 2:** Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL **NOTA 3:** El contratista manifiesta que conoce los trámites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020 y sus modificaciones, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la empresa en el link normatividad resoluciones 2020, específicamente en https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%20076%20de%202020.pdf **NOTA 4:** Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas. **NOTA 5.-** El contratista debe tener en cuenta que en los trámites de cuentas se descuenta los impuestos, tasas, contribuciones que exige la ley conforme a las obligaciones tributarias del contratista. Es decir, en cada cuenta se puede generar el descuento de retención en la fuente, sobre tasa bomberil, reteica y reteiva si aplica, en los porcentajes que contablemente correspondan. Así mismo, se descuenta el 2% del valor de la cuenta antes de IVA de la tasa pro deporte establecida en el Acuerdo municipal 0017 del 5 de diciembre de 2020.

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas

Justificación de los factores de selección	**REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES CONTRATACIÓN DIRECTA.** No encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el proponente con la presentación de la propuesta. Encontrarse inscrito en el Sistema de Información de Proponentes (SIP) de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL SA ESP OFICIAL, como mínimo el día de la presentación de la oferta.

	El ordenador del gasto invitará al proponente que considere con mejor oferta en la relación calidad y precio. Por tratarse de un proceso de contratación directa se validará que el proponente invitado cumpla con todas las características técnicas y jurídicas exigidas para la suscripción del contrato.	
Requisitos Habilitantes		
Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	**1.- Carta de presentación**	El proponente elaborará la carta de presentación de la propuesta de acuerdo con el texto del modelo que se adjunta a la invitación; esta carta debe ser firmada por el representante legal del proponente si es persona jurídica o por la persona natural.
	2.- Certificado de existencia y representación legal si es persona jurídica o acreditación de profesión liberal.	El proponente deberá aportar si *es persona jurídica* certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta. En este certificado debe constar que su objeto social está relacionado expresamente con la actividad a contratar. No se admiten objetos sociales genéricos. En caso de persona jurídica en el certificado debe acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario. Si el proponente es *persona natural*, para el caso particular se exigirá que el mismo participe ejerciendo profesión liberal por lo que el proponente deberá ser ingeniero civil y para ello deberá acreditar copia dl diploma o acta de grado de institución educativa legalmente reconocida, copia de tarjeta profesional y certificación del COPNIA con expedición mínima de 30 días antes de la presentación de la propuesta.

3.- Autorización o Poder	En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder u autorización autenticada ante Notaría Pública en el que lo autoriza para suscribir oferta; así mismo se debe indicar de forma expresa la facultad del apoderado para firmar el contrato, si es el caso.
4.- Cédula de ciudadanía	El proponente deberá adjuntar copia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del representante legal si es persona jurídica.
5.- Acreditación pago sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, SENA.	Como requisito indispensable para la presentación de la propuesta la **PERSONA NATURAL** deberá acreditar el pago de los factores que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder al mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre. La **PERSONA JURÍDICA** deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, en un lapso de 6 meses (meses completos) hacia atrás, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta, o en su defecto a partir del momento de su constitución si su existencia es menor a este tiempo. Para acreditar esto deberá expedirse certificación bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal. Si la certificación es suscrita por revisor fiscal, este debe estar inscrito en la cámara de comercio y aportar certificado vigente de antecedentes de contadores y copia de la tarjeta profesional. Así mismo deberá entregar copia de los recibos de pago de seguridad social y parafiscales del mes anterior a la fecha de cierre de la invitación.
6.- Clasificación RUT	**RUT:** Se allegará Fotocopia del RUT de la persona natural o de la persona jurídica, donde se encuentre clasificado en cualquiera de la siguiente actividad: **CÓDIGO** — **DESCRIPCIÓN**

4220	Construcción de proyectos de servicio publico
4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil

7.- Certificado de Antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación	El comité evaluador deberá verificar los antecedentes disciplinarios del proponente (persona natural o de la que lleve la representación legal del oferente), debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación. En todo caso el proponente podrá aportar el respectivo certificado, que será objeto de verificación por parte del comité.
8.- Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República	El comité evaluador deberá verificar los antecedentes fiscales del proponente (persona natural o persona jurídica y de la que lleve la representación legal del oferente), debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación. En todo caso el proponente podrá aportar el respectivo certificado, que será objeto de verificación por parte del comité.
9.- Certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional:	El comité evaluador deberá verificar los antecedentes judiciales del proponente (persona natural o de la que lleve la representación legal del oferente), debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación. En todo caso el proponente podrá aportar el respectivo certificado, que será objeto de verificación por parte del comité
10.- Constancia de no estar inscrito en el	El comité evaluador deberá verificar que el proponente (persona natural o de la que lleve la representación legal del oferente), no está(n) inscritos en el sistema de registro de medidas correctivas de la

sistema de registro de medidas correctivas de la Policía Nacional (SRMC).	Policía Nacional, debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación En todo caso el proponente podrá aportar el respectivo certificado, que será objeto de verificación por parte del comité
11.- Hoja de vida en formato de la función Pública del proponente persona natural o persona jurídica.	El proponente deberá presentar diligenciada la hoja de vida en el formato de la función pública para personas jurídicas o naturales según su naturaleza jurídica.
12.- Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad.	El contratista certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del municipio de Ibagué, con la Contaduría Pública. En caso positivo señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado.
13.- Certificado de Inscripción en el Sistema de Información de proponentes del IBAL SIP	El comité evaluador deberá verificar que el oferente (persona natural o persona jurídica) se encuentra(n) inscrito(s) y aprobado(s) en el registro de proponentes del IBAL debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación. Es condición de participación frente a la entidad.

	14.- Certificación Cumplimiento al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo:	El oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá presentar la siguiente información, según sea el caso: **Si es personal natural y/o jurídica y tiene desde un (1) trabajador en adelante:** Presentar certificación suscrita por la persona natural y/o representante legal si es persona jurídica, en la que conste que cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tenga a su cargo y que prestaran los servicios al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, así mismo indicaran que no tendrán sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo. (Esto para el caso de contratistas que tengan desde un (1) trabajador en adelante). **Si es personal natural y/o jurídica y no tiene ni un trabajador a su cargo:** Presentar certificación suscrita por el futuro contratista en la que indica que acepta y acoge las políticas de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.
Documentos de Contenido Técnico (Si aplica al proceso)	**A. PROPUESTA ECONÓMICA (PRESUPUESTO DE OBRA):** Se aportará en original firmada por la persona natural o por el Representante Legal si es persona jurídica. La propuesta deberá efectuarse conforme con el **ANEXO**, cumpliendo todas las características técnicas exigidas en el presupuesto de obra. Con su presentación el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación. **NOTA 1:** En la propuesta económica deberá estar discriminado el porcentaje que compone el AIU que no debe ser mayor de 25%, so pena de rechazo.	

El PROPONENTE deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U. considerando los costos de personal profesional, técnico y de administración; servicios generales y de vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas; vallas, comisiones fiduciarias, y los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los imprevistos y la Utilidad.

NOTA 2: El oferente no podrá modificar ninguno de los ítems del presupuesto, en caso de que esto ocurra o que deje de ofertar un ítem del presupuesto, será RECHAZADA la propuesta respectiva.

NOTA 3: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en la propuesta económica en cuanto al presupuesto de obra, el cual debe ser igual al anexo establecido para tal fin, pues debe guardar correspondencia y homogeneidad en cuanto a los ítems, descripción o detalle, unidad, cantidad con la información registrada en el presupuesto oficial publicado, siendo responsabilidad absoluta del proponente su manipulación la cual compromete única y exclusivamente al oferente y exime de responsabilidad al IBAL, por lo que no aceptará reclamos por dicho concepto.

NOTA 4: El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético, Disco Compacto (CD), transcritos en MICROSOFT EXCEL, la información contenida en el ANEXO. Se aclara que los archivos magnéticos del anexo deberán ser en todos los casos iguales a las versiones impresas de dichos anexos.

Dichas versiones magnéticas no constituirán parte integral de la propuesta y no servirán ni al IBAL ni al proponente como base para alegaciones de ninguna especie ni para suplir o sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso, pues su único objetivo es el de facilitar al IBAL la elaboración de las evaluaciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El IBAL no conservará la versión magnética presentada. Consecuentemente sólo la información en medio físico impresa y firmada será considerada parte integral de la propuesta y como soporte legal de la comparación con las demás propuestas y su evaluación.

NOTA 5: En caso que el oferente no sea ingeniero civil, deberá aportar la propuesta económica suscrita por un ingeniero civil que la avale y este deberá ser la misma persona que oferte como residente de obra.

LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA EN CONDICIONES DIFERENTES A LAS ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA.

B. ACREDITACIÓN DE MAQUINARIA. El proponente deberá Certificar que cuenta y pone a disposición para la ejecución de la obra de los siguientes equipos y vehículos.:

- Una (01) Motobomba de 3" y/o de 4" pulgadas
- Un (01) Compactador tipo canguro (saltarín)
- Una (01) Volqueta
- Una (01) Retroexcavadora

	➢ Una (01) Mezcladora ➢ Herramienta menor Para acreditar esto se debe adjuntar los documentos de disponibilidad de la siguiente forma: - Si los vehículos o equipos son de su propiedad deberá aportar los siguientes propiedad deberá aportar factura, tarjeta de propiedad y demás documentos legales que lo acrediten y que apliquen. - Si los equipos son alquilados o cuentan con leasing, deberá aportar un contrato de arrendamiento de bienes muebles o una promesa de arrendamiento de bienes muebles, en el que señale la disponibilidad del equipo con las características señaladas, en caso de que le sea adjudicado el contrato. O contrato de arrendamiento financiero e indicación del contratista que dispondrá de los mismos para la ejecución de dicho contrato. - Si los vehículos son arrendados, deberá aportar el contrato de arrendamiento o promesa de arrendamiento suscrita por el propietario de los vehículos poniendo a disposición los mismos para la ejecución del contrato, junto con la tarjeta de propiedad del vehículo. - Para el caso de la herramienta menor, deberá presentar certificación que indique de pondrá a disposición la misma para la ejecución de la obra. **C. DOCUMENTO DE ACREDITACIÓN PERFIL PROPONENTE – RESIDENTE DE OBRA.** Perfil: El residente de obra propuesto deberá tener el siguiente perfil Ingeniero civil con mínimo tres (3) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y mínimo haber actuado como residente de obra o director de obra o contratista en un proyecto de obras de reposición de redes de acueducto o alcantarillado. Para acreditar este perfil deberá aportar Diploma o Acta de Grado, copia Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matricula Profesional expedida por el COPNIA actualizada no mayor a 30 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, junto con copia del contrato o certificación que acredite la experiencia solicitada. Si el proponente actúa como persona natural y cuanta con el perfil puede actuar como resiente de obra, y deberá manifestarlo en su propuesta. **D.- CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA.** El oferente deberá acreditar el cumplimiento de lo previsto en la Resolución No. 1409 de 29 de Julio de 2012 mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajos en alturas. Para ello debe aportar certificación juramentada que indique que el personal que designara cuando se requiera de esta actividad en desarrollo del contrato, está capacitada en trabajos en altura y asume su exclusiva responsabilidad por su desempeño.
Capacidad finacniera	No aplica

Capacidad Organizacional	No aplica
Experiencia (General y Específica)	**EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE** Se exigirá mínimo dos (2) contratos cuyo objeto corresponda a la construcción, y/o reconstrucción, y/o ampliación, y/o reposición y/o rehabilitación de redes de alcantarillado, cuya sumatoria sea igual o exceda el 100% del presupuesto oficial y se actualizará en SMLMV., y adicionalmente se evidencie que se haya instalado mínimo 100 ML de tubería de diámetros iguales o mayores a 12", trabajando a gravedad o a presión, en las cantidades de obra ejecutadas (mínimo en uno de ellos). Para calcular la experiencia del proponente se actualizará el valor de los Contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera: **VFCS= VFC/SMML** VFC= Valor final del Contrato SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato **VE= VFCS * SMMLV** VE= Valor de la experiencia VFCS= Valor final del Contrato en salarios SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2019) Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se presenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual de manera sucesiva a título de ejemplo:

PERÍODO	SMLMV
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.454.00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116.00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803.00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526.00

NOTA 1: Para acreditar la experiencia, el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

a.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector público, se deberá acreditar aportando copia legible del Contrato, con su acta de liquidación o acta de recibo final de obra donde permita verificar la actividad de instalación de tuberías iguales o mayores a 12", trabajando a gravedad o a presión.

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del Contrato o certificación expedida por el contratante junto con acta de recibo de obra. La certificación o contrato debe permitir evidenciar las cantidades exigidas en cada una de los ítems de experiencia, por tanto, debe tener objeto, valor

plazo, estado de entrega y toda la información del contratante que permita su verificación en cuanto a los ML instalados. Igualmente, la certificación deberá indicar nombre del contratante, Nit, dirección, teléfono, email, que permita verificar su contenido.

NOTA 2: No serán consideradas la experiencia que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la obra y no se aceptarán contratos de administración delegada, ni auto certificaciones de experiencia.

NOTA 3: La experiencia general y/o específica aportada, en la que haya actuado como consorcio o unión temporal, solo será tenido en cuenta el porcentaje de participación en dicho contrato.

NOTA 4: Dado que la experiencia es un factor de evaluación, la misma no es subsanable. El caso que no cumpla con la misma en las condiciones indicadas en la presente condición, se incurrirá en casual de rechazo.

Evaluación

Factores de Escogencia y Calificación

A los proponentes que resulten habilitados, se les evaluarán y calificarán las condiciones técnicas y económicas establecidas a continuación:

ACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
Experiencia Específica Adicional a la Habilitante	Calificación cuantitativa	300
Propuesta Económica	Calificación cuantitativa	700
TOTAL		**1.000**

CRITERIOS DE SELECCIÓN:
La suma de los Factores Técnicos (FT) y los Factores Económicos (FE) dará como resultado un valor máximo de 1000 puntos calculados de la siguiente manera:
P= FT+ FE

1. **Aspecto Económico: 700 Puntos.**

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles después de la evaluación de la oferta jurídica, técnica y financiera, el IBAL S.A E.S.P – verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

a.- La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.

b.- Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

c.- No se aceptarán modificaciones a las cantidades de obra ni a las unidades de medida emitidas por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

d.- En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.

e.- Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, el IBAL S.A E.S.P – procederá a comunicar a la Totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s). A la propuesta a la cual se le realice estas correcciones y que el proponente que no las acepte, su oferta será calificada con cero (0) puntos.

f.- Las propuestas hábiles cuyo valor total corregido estén por fuera del rango comprendido entre el 95% y el 100% del presupuesto, oficial serán calificadas con cero (0) puntos y al no cumplir con este aspecto serán rechazadas.

FORMULA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA

Se calcula la media geométrica de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$G=\sqrt[N]{X_1 * X_2 * \ldots X_n}$$

Dónde:

X_i= Valor de la propuesta i

N = Número de propuestas

Al valor de la media geométrica G se le suma el presupuesto oficial (Po) y se obtiene un promedio Básico (Pd), el Promedio Básico corresponde al promedio definitivo.

$$Pd = (G + Po)/2$$

A la propuesta que esté más cerca del Promedio Definitivo, se le asignarán setecientos (700) puntos. Las demás propuestas recibirán 50 puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje del Promedio Definitivo, en forma consecutiva. Si se presentan dos o más propuestas económicas de igual valor, se les asignará el mismo puntaje.

Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a cincuenta (50) puntos. Esto con excepción de los casos previstos anteriormente, en los cuales se calificará con cero (0) puntos, por el no cumplimiento de los parámetros básicos para calificar la propuesta económica.

El valor propuesto de AIU no debe ser mayor de 25%, so pena de rechazo. Igualmente, la propuesta no podrá superar el 100% del valor total del presupuesto oficial, so pena de rechazo de la propuesta.

2. **<u>Experiencia adicional a la habilitante del proponente – 300 puntos</u>**

Para obtener la calificación por experiencia específica adicional a la habilitante, los proponentes deben acreditar en los contratos relacionados lo siguiente:

Requisito	Longitud ejecutada para experiencia especifica adicional (metros lineales)		Puntaje Máximo
El oferente que haya demostrado en los contratos	Mayor o igual a 100	Menor o igual a 150	100

	aportados como experiencia que adelantó la construcción, o reconstrucción, o ampliación, o reposición o rehabilitación de redes de alcantarillado en una longitud mayor de 100 ml en tubería de diámetros iguales o mayores a 12" obtendrá puntaje así:	Mayor a 150	Menor o igual a 200	200
		Mayor a 200		300

Esta experiencia adicional se verificará conforme a los documentos exigidos en el ítem hábilitante de experiencia.

Puntaje total y determinación del orden de elegibilidad

El puntaje total obtenido por cada proponente será la suma de los puntajes obtenidos en las evaluaciones técnica, y económica, luego de lo cual se ordenarán en orden descendente desde la propuesta o propuestas que obtuvieran el mayor puntaje hasta la de menor puntaje, quedando así definido el orden de elegibilidad. El comité evaluador recomendará la adjudicación de quien haya tenido mayor puntaje en los factores de selección.

Otros para proceso de contratación

Causales de Rechazo de Propuesta

Serán causales para declarar desierta la invitación, las siguientes:

- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley.
- Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta, La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo al proponente
- cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación.
- Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precios artificialmente bajos o sobrecostos debidamente comprobados, en el presupuesto presentado.
- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla
- Cuando las propuestas sean enviadas por medio distinto al establecido en la invitación
- Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona.
- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar.
- Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionados en el Anexo de la propuesta económica.
- No diligenciar todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas que se encuentran en el Anexo respectivo, o no cumplir con una o más de las relacionadas.
- Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de los presentes pliegos de condiciones

	• Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos NO VERACES y/o TERGIVERSADOS, frente a lo cual la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de RECHAZAR las propuestas en las cuales se incluya información y/o soportes inconsistentes o que no correspondan a la realidad y por ende atenten contra el principio de la buena fe consagrados en el artículo 83 de la Constitución Política. • Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades • Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones. • Cuando el comité evaluador realice requerimientos de subsanación de documentos a los proponentes y estos no sean presentados dentro del término indicado en el cronograma del proceso. • En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones o invitación a ofertar.
Factores de Desempate	1. Escoger el oferente que tenga mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliegos de Condiciones del Proceso de Contratación, de conformidad con el objeto contractual. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliego de Condiciones y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación. 2. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. 3. Preferir las ofertas presentada por una Mi pyme nacional. 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley por lo menos el 10% de su nómina esta en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. 5. Dependiendo el objeto contractual, si en los pliegos de condiciones se establece, se dará prelación a la propuesta que brinde condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o funcionamiento, o servicio adicional plenamente detallado. Esta Ventaja adicional deberá ser debidamente justificada y en ningún momento podrá representar precios artificialmente bajos, o productos de mala calidad, según corresponda. 6. La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa

Capítulo VI: Riesgos

Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.	Se procede a tipificar, estimar y asignar el riesgo parcial o totalmente que debido a los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del convenio y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, así:

MATRIZ CALIFICACIÓN DE RIESGO		
PROBABILIDAD		**CALIFICACIÓN DEL RIESGO**
ALTÍSIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%
ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%

MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%
BAJA	Podría ocurrir algunas veces	25%
MUY BAJA	Su ocurrencia es demasiado eventual	0.10%

Tipificación	Descripción	Asignación	Distribución
Variación de cantidades de obra:	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en valores unitarios	IBAL S.A. Y CONTRATISTA	50%-50%
Variación de precios	En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, pueden presentar variaciones en sus valores unitarios	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el diseño planteado	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%
Insuficiente suministro de los materiales	Pueden suceder que se agote por unos días, los materiales requeridos para la correcta ejecución de las obras.	contratista	100%
Variación en el costo de los materiales	Ocurre con las condiciones de mercado varia, lo que hace que el producto se incremente o reduzca	Contratista.	100%
Calidad de los materiales	El contratista debe responder por que la calidad de los insumos sea la mejor	Contratista	100%
Falta de idoneidad de la mano de obra	Puede presentarse fallos en la mano de obra	contratista	100%
Equipo utilizado	Puede presentarse fallos en la mano de obra	Contratista	100%
Proceso constructivo	Puede ocurrir fallos en el proceso constructivos	Contratista	100%
Programa de trabajo	Se puede incumplir la	Contratista	100%

		programación inicial, pues no sabemos si el clima impida el desarrollo normal de las obras		
	Daños causados por terceros o deterioro en obras ejecutadas y aun no recibidas	Daños que pueden ser imputables al contratista durante la ejecución del contrato	Contratista	100%
	Incumplimiento de las obligaciones laborales	Sucede cuando el contratista no cumple con lo establecido en la obligaciones del contrato	Contratista	100%
	Condiciones climáticas adversas	Eventos de fuerza mayor manejo de tablas dependiendo del evento	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%
	Accidentes de trabajo	En el caso de que los empleados se lastimen o maltraten en sus labores	Contratista	100%
	Daños bienes ajenos y a terceros	En el caso de que por labores a realizar se ocasionen daños a los bienes de otras personas	Contratista	100%
	Actos de fuerza mayor no asegurables	La ejecución del contrato estatal puede tornarse imposible por la ocurrencia de un hecho imprevisible.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%
	Actos de fuerza mayor	Por ocurrencia de fenómenos naturales de usual presencia en la zona donde se desarrolla la obra y que son asegurables	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%
Garantías a Constituir	El contratista constituirá las garantías a que haya lugar, legal y contractualmente, las cuales se mantendrán vigentes durante su ejecución y liquidación y se ajustaran a los limites, existencias y extensión de los riesgos, las garantías se constituirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas, con funcionamiento en Colombia y que tengan representación en la ciudad de Ibagué así: **a.- CUMPLIMIENTO:** por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del			

	Contrato y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y seis (6) meses más. **b.- CALIDAD DEL SERVICIO:** el cual deberá constituirse por el veinte por ciento (20%) del valor contratado que cubra el término del mismo y un (1) año más. **c.- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y dos (2) años más. **d.- SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES**: por el veinte (20%) del valor total del Contrato, por el término del mismo y tres (3) años más. e. **PÓLIZA ESTABILIDAD DE LA OBRA** El Contratista deberá presentar el correspondiente recibo de paz y salvo expedido por la Compañía Aseguradora. Compañía de Seguros reconocida en Colombia, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del recibo de las obras objeto del contrato, a entera satisfacción del IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL.

El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo tramite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.

Revisó y Aprobó Firma:	
Nombre del Director:	HAROLD ROSEMBERT RODRÍGUEZ
Cargo:	Director Operativo
Firma de quien Proyectó:	
Nombre:	ALFONSO AUGUSTO DEL CAMPO NAGED
Cargo:	Profesional Especializado III Gestión de Alcantarillado

Anexos:
Presupuesto (si Aplica de lo contrario retirar)
Certificaciones:

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Revisado Jurídicamente:	Alexandra Bustamante Urueña	Profesional jurídico	
Aprobado Jurídicamente:	Olga Lucia Liévano Rodríguez	Secretaria general	

EL SUSCRITO ALMACENISTA DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL

CERTIFICA:

Que, Revisado el Plan Anual de Adquisiciones año 2021, se verificó que el ítem **"CONTRATAR LA REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LAS OBRAS DE CONDUCCION DE LA RED DE ALCANTARILLADO D ELA CALLE 39 B ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL BARRIO GAITAN DEL MUNICIPIO DE IBAGUE DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"** Quedó incluido dentro del mencionado Plan.

Dado en Ibagué, el 15 se septiembre de 2021.

Lo anterior, para su conocimiento y fines pertinentes.

ALMACENISTA GENERAL

Proyectó: Tatiana Rodríguez- secretaria 05 Almacén

Certificado No. SC5908-1 | Certificado No. SA-CER-514168 | Certificado No. OS-CER512127

IBAL

Alcaldía Municipal Ibagué

IBAGUÉ VIBRA

REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DE LA CALLE 39 B ENTRE CARRERAS 11 Y 12 DEL BARRIO GAITAN, DEL MUNICIPIO DE IBAGUE DEPARTAMENTO DEL Y TOLIMA

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./PARCIAL
1,0	**PRELIMINARES**				
1,1	Localización y replanteo Topografico	ml	238.39	$ 5,106.00	$ 1,217,219.34
1,7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 Kms a Maquina	m3/comp	350.35	$ 26,258.00	$ 9,199,490.30
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	278.06	$ 68,652.00	$ 19,089,375.12
1,12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	139.03	$ 16,231.00	$ 2,256,595.93
3,0	**EXCAVACIONES A MANO**				
	De 0 a 2 mts en Seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3	35.95	$ 31,090.00	$ 1,117,685.50
3,2	Excavaciones en conglomerado	m3	143.81	$ 36,781.00	$ 5,289,475.61
4,0	**EXCAVACIONES A MAQUINA**				
	De 0 a 2 mts en Seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	139.65	$ 24,104.00	$ 3,366,123.60
6,0	**OBRAS DE PAVIMENTACIÓN**				
6,1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	37.59	$ 142,374.00	$ 5,351,838.66
6,2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	50.12	$ 137,477.00	$ 6,890,347.24
6,11	Parcheo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	15.04	$ 1,202,447.00	$ 18,084,802.88
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	69.53	$ 20,937.00	$ 1,455,749.61
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	467.19	$ 15,649.00	$ 7,311,056.31
15	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Tecnica Colombiana 4764 (100% de Ermeticidad)**				
15,1	**De 0,00 a 2.00 Mts**				
15,1,1	De Diametro 6"	ml	141.39	$ 57,032.00	$ 8,063,754.48
15,1,4	De Diametro 12"	ml	95.00	$ 149,146.00	$ 14,168,870.00
19	**CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION**				
19,1,8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	28.00	$ 393,561.00	$ 11,019,708.00
20	**OTROS**				
20,1	Señalizacion en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	197.00	$ 16,875.00	$ 3,324,375.00
20,50	Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros	m2	96.00	$ 47,057.00	$ 4,517,472.00
20,5	Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4	m3	15.13	$ 122,311.00	$ 1,850,565.43
20,8	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho Y adherencia	und	28.00	$ 359,667.00	$ 10,070,676.00
20,43	Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"	glb	1.00	$ 674,894.00	$ 674,894.00
	TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES				**$ 134,320,076.00**

Elaboro: Edwin Mauricio Varon Cabezas

Vo. Bo: ING. Alfonso Augusto del Campo Naged

Fecha de Elaboración: Marzo de 2021

IBAL S.I.G	**INFORME DE INSPECCIÓN Y DIAGNOSTICO DE RED DE ALCANTARILLADO**	**CÓDIGO:** SB-R-101
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	**FECHA VIGENCIA:** 2016-11-02
		VERSIÓN: 04
		PAGINA 1 DE 1

Fecha:	11 de abril de 2018		Nombre del Operador:		*Luis Alejandro López Ponce De León (inspector redes de alcantarillado)*			
Tramo No. :	GAITAN 15-16	Pozo Aguas Arriba	GAITAN-15	Pozo Aguas Abajo	GAITAN-16	Tipo de Red:	COMBINADA	NO
Solicitante:	ING. ALFONSO AUGUSTO DEL CAMPO NAGED – JEFE GRUPO TECNICO DE ALCANTARILLADO						AGUAS RESIDUALES	Si
							PLUVIAL	NO
Localización del Sistema :	CALLES 39B ENTRE CARRERAS 11 Y 12 GAITAN					Ciudad:	IBAGUE	
Sentido de inspección :	CONTRA EL FLUJO		Razón de la inspección		SOLICITUD PERSONAL			

DATOS FISICOS GENERALES	Material Tubería	CONCRETO	NO	MORTERO	Si	PVC	NO
	Profundidad Pozo Aguas Arriba	1.60 m		Profundidad Pozo Aguas Abajo		2.30 m	
	Longitud real (m)	112 m APROX		Ø real (pulg)		12"	
	Longitud inspeccionada(m)	59.60		Ø(pulg) red domiciliaria		**6"**	
	Tipo de Material de la vía	ASFALTO		Ancho de la Vía (m)		7.0 m	
	No de Domiciliarias	28		Estado de la vía		**MAL ESTADO**	
ESTADO DE LA RED		**RESULTADO DE LA INSPECCION**					
COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL	SISTEMA INSTALADO EN LA VIA EN TUBERIA DE MORETRO EN MAL ESTAO, PRESENTA EROSION SEVERA Y CAVIDADES A LO LARGO DE LA TUBERIA LO QUE A GENERADO HUNDIMIENTOS EN LA VIA. SE OBSERVA CAMBIO DE UN TRAMO DE 17 MT EN TUBERI PVC DESDE POZO INTERMEDIO HASTA POZO EN LA CARRERA 12. SE DEBE PROGRAMAR URGENTEMENTE LA REPOSICION DEL TRAMO RESTANTE DE 95 MT APROXIMADAMENTE.						
COMPORTAMIENTO HIDRAULICO	FLUJO IRREGULAR POR FUGA EN EL SISTEMA						

VIGENCIA DE LA PRESENTE CERITIFCACION	**Vo.Bo.**	**DIAGNOSTICO**	**COMENTARIO**
3 Años		**MAL ESTADO**	VALIDA SOLO COMO INFORME DE ESTADO DE LA RED

Cantidad de obra :

Un :	m
Cantidad :	59.60

		D/M/A
Fecha	Lavado :	No se hizo lavado
	Inspección :	11 de abril de 2018

Firma :

Nombre: Ing. Alfonso Augusto del Campo Naged
Jefe Grupo Técnico de Alcantarillado