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	MARIO ALBERTO CASAS GUERRA
Dependencia Solicitante	Dirección Operativa
Tipo de Contrato.	Contrato de Obra

Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	La Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado, IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL a través del Sistema Integrado de Gestión, tiene definida como parte de su Misión prestar los servicios de acueducto y alcantarillado, con calidad, continuidad y cobertura, contribuyendo a la protección y conservación del medio ambiente y garantizar la satisfacción del cliente. Durante la operación de la red de acueducto, se realiza manipulación de los accesorios (válvulas, hidrantes, entre otros) para labores de regulación operativa (control de caudal y presión en las redes), cierres locales o totales para labores de mantenimiento preventivo y correctivo (por daños causados por vetustez, fallas en el terreno u ocasionados por terceros), conexión de nuevas redes, entre otros. Actualmente solo la actividad de manipulación de accesorios en red es realizada de manera directa por el IBAL S.A. E.S.P. oficial debido al conocimiento especializado del comportamiento hidráulico de la red que esto conlleva. El mantenimiento correctivo y preventivo de la red de acueducto se viene realizando con personal contratista debido factores como el volumen variable de las actividades en el día a día, como por los equipos electro-mecánicos y maquinaria requerida (volquetas, retroexcavadoras, niveladoras, vibro compactadores, entre otros) en donde seria económicamente contraproducente poseer de manera directa estos equipos dados los costos de mantenimiento y operación especializado requeridos. Por otra parte, teniendo en cuenta situaciones anteriores en las que prescindimos de este contrato se ha observado que el personal y equipo de la Empresa no posee la logística tanto en personal como en maquinaria y equipos para atender las actividades previamente mencionadas, y el dejar de atender las mismas iría en contravía directa de la Misión de la empresa afectando no solo al usuario por disminución de la calidad del servicio y/o privación del mismo, si no a su vez generando posibles impactos ambientales negativos por la pérdida del agua potable y' desestabilización de terrenos por infiltraciones, entre otros. Adicional a esto se debe tener en cuenta que el contrato suscrito para suplir las necesidades anteriormente mencionadas se ha ejecutado en su

	totalidad tanto en el valor, como en el tiempo, es imperioso que el IBAL cuente con la disponibilidad de personal, materiales y equipos necesarios para atender estas actividades. Es así, como ajustándose al Reglamento de Contratación, a las Normas y Especificaciones Técnicas del IBAL, se hace necesaria la contratación, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad y así garantizar la correcta prestación del servicio público de acueducto.
Descripción del Objeto a Contratar	
Objeto del Contrato	**EJECUTAR LA REPOSICIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS OBRAS CIVILES PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y DEMÁS COMPLEMENTARIAS, Y ASÍ GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUE IBAL S.A E.S.P OFICIAL"**
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 para "EJECUTAR LA REPOSICIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS OBRAS CIVILES PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y DEMÁS COMPLEMENTARIAS, Y ASÍ GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUE IBAL S.A E.S.P OFICIAL" el presupuesto de obra, el cual se anexa y en él que se describe todas y cada una de las actividades de obra y suministro a ejecutar por parte del contratista. Las obras se ejecutarán conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS 2017, en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado. Además debiéndose exigir al contratista, un equipo idóneo que cuente con Capacidad Operativa que le garantice a la Empresa la disponibilidad mínima, permanente e inmediata de las siguiente condiciones mínimas habilitadoras de la oferta: a- Un (01) Director de Obra que estará de forma atenta y disponible para la adecuada ejecución del contrato y será quien tenga el manejo sobre el personal que conforma los diferentes frentes del trabajo. b- Un (01) Residente de obra, que estarán adelantando el acompañamiento permanente de las instrucciones del Director y velara por el cumplimiento adecuado del contrato garantizando la finalización de las obras sin dejar pendientes de las mismas (garantizar señalización, orden y aseo). c- Dos (02) Supervisores de obra, que estarán adelantando el

acompañamiento permanente a las instrucciones de los residentes y velaran por el desarrollo y adecuada ejecución de las obras.

d- Personal calificado / mano de obra. El oferente ganador acreditará que cuenta con personal capacitado para realizar labores relacionadas con la ejecución de las obras para reposición y reparación del sistema de alcantarillado y malla vial. Debe estar en capacidad de atender como mínimo cinco (5) frentes, para la atención permanente de las emergencias que se presenten. Para los cinco (5) frentes se debe contar como mínimo con dos oficiales y 10 ayudantes con el siguiente perfil:

PERFIL	REQUISITOS Y FORMA DE ACREDITACION
Oficial de construcción con disponibilidad del 100 %	Experiencia certificada como Oficial de construcción como mínimo en dos (2) contratos relacionados con obras de acueducto y/o Alcantarillado.
Ayudantes en construcción con disponibilidad del 100% del tiempo.	Experiencia certificada como ayudante de construcción como mínimo en dos (2) contratos relacionados con obras de acueducto y/o Alcantarillado.

El oferente ganador deberá acreditar que cuenta con capacidad operativa en forma continua para la ejecución simultánea de diversos trabajos hasta terminarlos, permitiendo restablecer el suministro de agua, en el menor tiempo posible. Posteriormente, procederá dentro de los límites definidos a la culminación de las actividades, con la recuperación y correspondiente aseo de los diferentes componentes del espacio público intervenido.

Es de gran importancia y absolutamente necesario, que para éstas actividades el Contratista disponga por sí mismo o a través de alianzas verificables, de toda la logística requerida, del personal especializado, de maquinaria y equipos como retroexcavadoras, cargadores, volquetes, cama-baja, grúas, compresores con martillos neumáticos, equipos de soldadura y oxicorte, equipos para termo fusión y electro fusión, mezcladoras, pulidoras, taladros, motobombas a gasolina o diésel, plantas eléctricas, lámparas y reflectores, entre otros, complementando la herramienta menor necesaria, para realizar las

reparaciones.

Igualmente debe proveer la cantidad necesaria de los materiales para dichos trabajos, tales como tubería, uniones de todo tipo, accesorios, válvulas, tapaválvulas, galápagos, collares de derivación, mangueras, racores, registros, empaques y demás elementos de probada calidad mediante certificaciones y cartas de garantía del fabricante y/o proveedor, cumpliendo las especificaciones técnicas establecidas en cada caso en particular y que deberán ser aprobadas por la empresa antes de su utilización con el fin de que cumpla con los estándares de calidad y durabilidad, según las normas técnicas nacionales e internacionales vigentes y aplicables para cada caso en particular.

El Contratista suministrará toda la logística de maquinaria pesada, equipo y el recurso humano, para las reparaciones; realizando la debida señalización del sitio a intervenir para posteriormente realizar las demoliciones, las roturas de andenes y calzadas, las excavaciones, los entibados, retiro de morteros y atraques y demás labores que sean necesarias para la localización de los daños; una vez localizada la fuga llevará a cabo la reparación de acuerdo con el criterio del Interventor y Supervisor y, con la metodología que establecen las especificaciones técnicas y de calidad según el Sistema Integrado de Gestión y una vez reparado el daño (red matriz y/o domiciliaria) o solucionado el inconveniente, con los materiales respectivos, hará la recuperación de la superficie existente y limpiará los sitios, disponiendo los escombros haciendo la disposición de los mismos en una escombrera que cuente con los permisos ambientales de la autoridad competente.

El Contratista tendrá durante las 24 horas del día todos los días incluyendo domingos y festivos, al menos una persona encargada de verificar los reportes vía internet, dotado de un computador, tablet o teléfono móvil con acceso a datos; pero adicionalmente debe poseer un radioteléfono sintonizado en la frecuencia utilizada por el IBAL S.A. E.S.P Oficial y un teléfono móvil cuyo número estará disponible para el personal operativo del Grupo Técnico de Acueducto y la Dirección Operativa; si en cualquier momento el personal del Contratista no atiende los llamados se informara el reporte del daño al Supervisor del contratista, para que procedan a activar el transcurrir de los "Tiempos" aquí descritos.

La modalidad del contrato es de Obra, según los Ítems y precios unitarios fijos establecidos a continuación, de acuerdo con las especificaciones Generales y particulares en él establecidas y que se pagará según la propuesta presentada. De igual forma el contratista quedará obligado a atender las disposiciones técnicas, jurídicas y legales que se estipulen en las respectivas cláusulas del Contrato a suscribir así como las del anexo técnico y del kit de maquinaria que hace parte integral del presente documento.

De conformidad con los artículos 2 de la Ley 64 de 1978 y 20 de la Ley 842 de 2003, las propuestas deberán estar avaladas cuando menos por un Ingeniero Civil inscrito y matriculado, con registro vigente, para lo cual se deberá presentar la correspondiente carta de presentación con el aval respectivo.

Un kit automotor y de maquinaria que mínimo deberá constar de:

CANTIDAD	EXIGENCIA	CARACTERÍSTICAS
1	Máquina retroexcavadora de llantas	Modelo superior a 2005
1	Volqueta doble troque con capacidad mínima de carga de 16 toneladas	Modelo igual o superior a 2007
2	Camioneta de carga de 2 toneladas cilindraje igual o mayor a 2.500 cc	Modelo 2012 en adelante
4	Motobomba de 2"	N/A
1	Motobomba de 4"	N/A
2	Apisonador tipo saltarín	N/A
1	Compresor mayor o igual a 49 HP	N/A
VARIAS	Herramienta menor suficiente y elementos necesarios para la atención oportuna de los daños de urgencia de las redes de alcantarillado.	Picas, palas, carretillas, barra, nivel de mano (burbuja), flexómetro, arco y segueta etc.

Nota 1: Las actividades a desarrollar se encuentran descritas en el presupuesto y corresponden a las estructuradas cuantificadas y que figuran al anexo de estudio. El proponente debe acreditar que para la ejecución del contrato cuenta con el equipo mínimo requerido de igual forma debe adjuntar los documentos que acrediten que son de su propiedad o certificación de que cuentan con disponibilidad para la ejecución del presente contrato (para lo cual se debe adjuntar a la propuesta además de los soportes de propiedad, un contrato de arrendamiento financiero (leasing) o contrato de arrendamiento de bienes muebles en donde se señale la disponibilidad del equipo con las características requeridas. En todo caso debe contar con la disponibilidad de los equipos con las características establecidas. Y el equipo que se requiera

para llevar a cabo las actividades requeridas de tal manera que se cumpla con el objeto contractual.

El contratista quedará obligado a atender las disposiciones técnicas, jurídicas y legales que se estipulen en las respectivas cláusulas del contrato a suscribir, para ello deberá contar con todo el personal que requiera, materiales, herramientas mayor y menor disposición inmediata de los suministros contratados, para cumplir con el objeto contractual en el plazo estipulado.

a- Disponibilidad permanente de materiales para la atención emergencias.

Referente a los materiales nuevos para la ejecución de este contrato se enuncian a continuación y se deberán tener a disposición las cantidades necesarias; así mismo los que no se encuentren expresamente señalados y sean imperiosos para la correcta ejecución de las obras en los lugares intervenidos como emergencias de alcantarillado.

Entre otros están:

MATERIAL REQUERIDO	DESCRIPCIÓN GENERAL
TUBERÍA DE PLÁSTICO CERTIFICADO	DIFERENTES DIAMETROS
TUBERIA EN CONCRETO CERTIFICADO	DIFERENTES DIAMETROS
ACCESORIO DE PLASTICO CERTIFICADOS	DIFERENTES DIAMETROS
RECEBO	M3
ARENA	M3
TRITURADO	M3
HIERRO	KG
LADRILLO	UND
CEMENTO	KG

Plazo de ejecución del Contrato.	De acuerdo con el estudio técnico de la necesidad, el plazo del presente contrato será de **NUEVE (9) MESES** contados a partir del cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento y de la suscripción del acta de inicio.
Lugar de Ejecución del Contrato.	Perímetro Hidráulico de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y excepcionalmente los que se requieran por virtud de convenios interadministrativos y órdenes judiciales.
Obligaciones del Contratista	El contratista se obliga para con el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL a: **1.-** El Contratista deberá tener capacidad operativa en forma continua para la ejecución simultánea de diversos trabajos hasta terminarlos, permitiendo

restablecer el suministro de agua, en el menor tiempo posible. Posteriormente, procederá dentro de los límites definidos a la culminación de las actividades, con la recuperación de los diferentes componentes del espacio público afecto.

2.- Deberá disponer por sí mismo o a través de alianzas verificables, de toda la logística requerida, del personal especializado, de la maquinaria y equipos como retroexcavadoras, cargadores, volquetas, cama baja, grúas, compresores con martillos neumáticos, equipos de soldadura y oxicorte, equipos para termo fusión y electro fusión, mezcladoras, pulidoras, taladros, motobombas a gasolina o diésel, plantas eléctricas, lámparas y reflectores, entre otros, complementando con toda la herramienta menor necesaria para la realización de las reparaciones y rehabilitaciones de las zonas intervenidas.

3.- Tener a disposición permanente el personal profesional y operario calificado, así como el kit de vehículos y maquinaria; con un tiempo máximo de reacción de una (1) hora desde el momento en que se le requiera para atender la emergencia, hasta el sitio de la emergencia.

4.- 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.

5.- Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (salud, pensión, riesgos laborales) y aportes parafiscales conforme a los parámetros establecidos en la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato. Igualmente, cumplir con estos aportes de sus trabajadores, quienes deberán estar a su cargo. No se admite la subcontratación.

6.- El contratista deberá entregar la información relacionada con los pagos de seguridad social mensualmente al supervisor del contrato. Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo. Se reitera que los pagos del personal a cargo deberán estar a nombre del contratista como empleador, no procede la subcontratación de personal.

7.- 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, dando estricto cumplimiento a las normas relativas al Sistema Integrado de Gestión, en particular el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cuanto al contenido de las Resoluciones 730 de 1 de Noviembre de 2016 ("Por medio de la cual se adopta el Reglamento De Higiene Y Seguridad Industrial"), 764 de 18 de Noviembre de 2016 (por medio de la

cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para contratistas), 773 de 23 de Noviembre de 2016 (Por medio de la cual se adopta los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para el IBAL SA ESP OFICIAL), emitidas por la gerencia de la empresa

8.- Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.

9.- Mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo.

10.- Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.

11.- Mantener al personal a su cargo que conduzca el kit automotor y de maquinaria con licencia de conducción vigente, sin pendientes de multas o comparendos, lo cual deberá acreditar en cada informe mensual con el reporte del SIMIT.

12.- Contar con la disponibilidad del kit automotor de reemplazo en caso de avería o daño que presenten aquellos presentados en la propuesta y avalados para contratar, en similares condiciones del que fue objeto de selección.

13.- Cumplir con lo solicitado por la interventoría externa y/o supervisor del IBAL S.A E.S.P OFICIAL.

14.- Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontrataciones de la misma.

15.- Cumplir con las normas de calidad dando estricto cumplimiento a las normas relativas al Sistema Integrado de Gestión, en particular el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cuanto al contenido de las Resoluciones 730 de 1 de Noviembre de 2016 ("Por medio de la cual se adopta el Reglamento De Higiene Y Seguridad Industrial"), 764 de 18 de Noviembre de 2016 (por medio de la cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para contratistas), 773 de 23 de Noviembre de 2016 (Por medio de la cual se adopta los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para el IBAL SA ESP OFICIAL), emitidas por la gerencia de la empresa. Para efectos de presentación de informes, el contratista deberá diligenciar los formatos de calidad establecidos por la empresa referente a las actividades diarias ejecutadas.

16.- En caso de ser necesario 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 la entidad competente.

17.- Cumplir con las debidas señalizaciones en las zonas intervenidas (Señales reglamentarias, señales preventivas, señales de identificación, dispositivos para canalización de tráfico, dispositivos para la delimitación del área de trabajo, cintas delimitantes), cabe resaltar que dichos elementos deben encontrarse en buen estado.

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

a) Descripción detallada de los trabajos ejecutados y lugares intervenidos.
b) 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).
c) Balance económico del contrato (costos, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan).
d) Presentación de Diagramas de esquina de las obras ejecutadas.
e) Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas (si aplica).
f) 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.
g) Registro fotográfico de maximo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar.
h) Entregar en software Arcgis la información georreferenciada correspondiente a las reparaciones realizadas clasificándola por tipo de daño, materiales utilizados y demás información que considere relevante a la solicitud del supervisor y/o interventor.
i) Acreditación de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones, riesgos profesionales, SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, del contratista y del personal a su cargo en la ejecución del contrato. Los pagos de este personal deberán estar a nombre del contratista, ya que no se admite subcontratación.

20.- Garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet en el brazo a nombre del contratista, con los datos básico como:

a. Nombre
b. Edad

c. RH
d. EPS
e. ARP
f. Teléfono de contacto del contratista
g. Teléfono de contacto de un familiar

NOTA: 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 rey
c) T-shirt blanco manga corta 100% algodon
d) Botas punta de acero caucho
e) Guantes de cuero y caucho
f) Casco con barbuquejo

21.- Garantizar la calidad del servicio y del suministro si hay lugar a ello. Si procede suministro de algún material, y éste sale defectuoso deberá reemplazarlo de manera inmediata, porque se trata de atender situaciones de emergencia. Para el caso de materiales de rio (recebo, arena y triturados) el IBAL S.A E.S.P OFICIAL suministrara con cargo a los correspondientes contratos de suministro, los materiales que el contratista requiere para las obras hasta agotar existencia coordinando la entrega con el jefe de almacén, una vez agotados el contratista asumirá el suministro de dichos materiales.

22.- 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.

23.- Suministrar los materiales de primera calidad en las obras de los lugares a intervenir y los certificados correspondientes cuando la norma técnica de calidad lo exija.

24.- 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.

25.- El contratista tendrá en el sitio de la emergencia, dentro de sus actividades: la localización del sitio del daño incluyendo el geófono cuando sea necesario; la inspección técnica y detallada incluyendo revisión, la señalización del sitio, la rotura o demolición del piso o anden, la excavación del terreno el manejo de las aguas, la reparación del daño a través del suministro a su cargo de los materiales que se requieran; el cargue , extendida y compactación del material de relleno y de la base granular de las excavaciones efectuadas; el cargue, retiro y disposición

final en sitios autorizados de sobrantes y las labores de reposición de pavimentos tanto en concreto rígido como en flexible.

26.- La coordinación técnica de los trabajos se realizaran a través del Director de obra, que a su vez delegara a su residente, las labores de inspección, supervisión y seguimiento tanto del personal como de los materiales con el fin de lograr una mayor eficiencia; el transporte del personal, de los equipos y materiales desde el sitio que determine el contratante y hasta donde se requieran; la presentación de los informes y registros que la interventoría y/o supervisor consideren necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos.

27.- El Contratista deberá contar con disponibilidad 24 horas para atender eventos ocasionales que requieran su atención inmediata, con tiempo de reacción de una (1) hora.

28.- 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.

29.- El contratista deberá cumplir con el manual de interventoría y supervisión del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL así como todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte del interventor y/o supervisor.

30.- El contratista estará dotado de todos los vehículos, equipo automotor, 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.

31.- El contratista organizara 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, 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.

32.- El CONTRATISTA se obliga a ocupar en las obras a técnicos y trabajadores experimentados en las labores que se encomienden. Serán a cargo del CONTRATISTA las obligaciones laborales con el personal que contrate, exonerando al IBAL de cualquier contingencia de este tipo que se llegare a generar y se obliga a mantener el orden y velar porque las obras se ejecuten en forma técnica y se terminen dentro de los plazos acordados.

33.- El contratista se obliga a 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 obra, de conformidad con las normas vigente. El contratista organizara sus trabajos y adoptara precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá el riesgo y peligros a que estos estén expuestos. El contratista es responsable si por la falta de señales aprobadas y medidas de seguridad inadecuadas ocurren accidentes o daños a terceros.

34.- 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, MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO GUÍA DE MANEJO SOCIOAMBIENTAL GA-G-001.

35.- El contratista de obra y/o mantenimiento deberá de presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, para revisión y aprobación de la oficina de Gestión Ambiental la Guía de Manejo Socio Ambiental (PEGMA), de la respectiva obra a realizar, si pasados los cinco (5) días hábiles el contratista no realizado la entrega del PEGMA el supervisor procederá a cerrar la obra con previa comunicación de la oficina de Gestión Ambiental.

36.-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, no obstante su incumplimiento generara el cierre de la obra. 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 trámite de cuenta de acta parcial y/o final de todos y cada uno de los contratos de obra, sin excepción alguna).

37.- Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes dejando el mismo completamente aseados (en un periodo no mayor a tres (3) días después de realizada la actividad).

38.- 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.

39.- 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/o la INTERVENTORIA, 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/o la INTERVENTORIA. 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, 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 supervisores del contratista y de todo el personal requerido. 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 y supervisores de ingeniería del contratista. **c.- Reuniones y actas de obra:** Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer por EL IBAL S.A E.S.P., a través del supervisor y/o interventor, se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y la INTERVENTORIA y/o SUPERVISION. 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 SUPERVISION. 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 INTERVENTORIA si la hay, el 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 la Protección Social 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.

40.- Las demás que surjan de la naturaleza del contrato.

41.- Presentar para la aprobación del supervisor los APU, cronograma de trabajo y hojas de vida.

42.- 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.**

43.- 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.

44.- Presentará paz y salvo de Almacén para el trámite del acta final.

45.- Presentara para el acta de liquidación paz y salvo de las empresas prestadoras de servicios públicos como son: Alcanos, Enertolima y empresas de Telefonía, en el cual se certifique que con base en la obra ejecutada no se afectaron redes de estas empresas.

46.- Cumplir con las obligaciones que le apliquen del Decreto 1072 de 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Trabajo" respecto de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para ello deberá recibir inducción por parte de la Profesional en Salud Ocupacional del IBAL, y allegar constancia de la misma a la secretaria general de la empresa.

47.- Modificar cuando sea necesario y dentro del término establecido por la entidad contratante las vigencias de las pólizas y presentarlas a la secretaria general para su respectiva aprobación.

48.- Suscribir las actas de inicio, parciales, final, liquidación y demás que haya lugar en desarrollo del contrato.

49.- 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 ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

50.- Cumplir con los requerimientos que le apliquen del Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para contratistas, el cual a partir de la publicación del presente pliego de condiciones hará parte integral del contrato a suscribir.

51.- El contratista deberá previo a la suscripción del acta de iniciación entregar a la Secretaria General los requerimientos que le hayan sido solicitados por la Profesional en Salud Ocupacional, los cuales deberán contar con el visto bueno de esta y deben estar diseñados conforme a los riesgos y peligros de exposición de la obra o el mantenimiento a realizar.

52.- El contratista deberá previo a la suscripción del acta de inicio, recibir capacitación acerca del Sistema de Gestión Ambiental del IBAL y aportar a la Secretaria General certificación suscrita por la Jefe de esta área, de su cumplimiento.

	53.- En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.
Obligaciones del IBAL	Corresponde a la entidad a través del supervisor designado para la ejecución del contrato: 1. Al recibir la empresa el reporte de un daño de acueducto por cualquier medio, (escrito, telefónico, o digital) el Call Center de la Empresa, lo registrará en el sistema, el cual estará disponible todo el tiempo para el Contratista, que tendrá una clave para la revisión permanente del sistema por internet. El Contratista, a través del Residente o sus Supervisores debe corroborar en terreno la existencia del daño, y de existir, coordinar con el Interventor y/o Supervisor para su reparación. De no tipificarse como daño de acueducto se cancelará el referido reporte, registrando los argumentos e imágenes que lo prueben. 2. Certificar el cumplimiento del contrato de manera mensual, según las condiciones pactadas entre las partes. 3. Tramitar los pagos al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto. 4. 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 presente contrato. 5. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. 7. Adelantar revisiones periódicas de los documentos del kit de automotor, para constatar que los impuestos, SOAT y pólizas particulares se encuentran vigentes. Promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. 8. Exigirán que el personal a cargo del contratista cumpla con las condiciones de presentación personal adecuada y de atención y respeto al personal del IBAL S.A. E.S.P. 9. Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado. 10. 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. 11. 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. 12. Supervisar el desarrollo y correcta ejecución del presente

	contrato y acceder a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA. El Interventor y Supervisor, verificaran en cada pago 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. 13. Efectuará inspecciones periódicas con el fin de verificar que las instrucciones de seguridad industrial y salud ocupacional se cumplan, pudiendo solicitar la aplicación de multas o incluso 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. 14. 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 22 de abril de 2014 .Articulo 16 TRAMITE PARA INVITAR A CONTRATAR CON CUANTÍA Mayor A 2.500 S.M.L.M.V	
Plazo de Liquidación del Contrato.	El contrato se liquidará bilateralmente y de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo del contrato y unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del término de la liquidación bilateral, conforme a lo establecido en el manual de contratación.	
Supervisión	**Nombre del Funcionario:**	**MARIO ALBERTO CASAS GUERRA**
	Cargo	**Director Operativo**
	Dependencia:	**Dirección Operativo**
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA [x]	NO APLICA [ ]
Necesidad de Contar Con	No se requiere	

interventor Externo.	
Capítulo IV: Descripción Financiera	
Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.	
Presupuesto Oficial.	TRES MIL CIENTO VEINTIDÓS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($ 3.122.373.325) M/ CTE
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	Forma parte el presente Análisis de Convivencia el correspondiente Presupuesto Aproximado, presentado por la Dirección Operativa del IBAL S.S E.S.P OFICIAL, basado en las necesidades específicas de atención de daños por parte de la Empresa. Para el estimativo económico de los trabajos, se consultaron los Análisis de Precios Unitarios (APU) para la Construcción de Obras de Acueducto y Alcantarillado, establecidos por el IBAL S.A E.S.P OFICIAL, según Resolución 0636 del 20 de septiembre de 2016 del IBAL S.A E.S.P OFICIAL. http://ibal.gov.co/wp-content/uploads/2016/04/Resolucion_0636_2016.pdf) y para los ítems que no se encuentran en ella se anexa el correspondiente APU aprobado por el Director Operativo
Forma de Pago y Requisitos	El valor del contrato se cancelara 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 En todo caso, de las actas parciales y/o final a cobrar se deberá retener el 10% del valor de cada acta, el cual será cancelado al contratista previa acreditación del cumplimiento de los trámites normales del pago y la suscripción del acta de liquidación del contrato y su aprobación por parte del ordenador del gasto. **NOTA 1**: Los pagos se cancelarán siempre y cuando existan las actas con visto bueno del Supervisor y contratista, previo cumplimiento de los trámites administrativos, legales y presupuestales 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.

Capitulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas	
Justificación de los factores de selección	Teniendo en cuenta la modalidad de contratación se deberá exigir el cumplimiento de requisitos habilitantes para luego ponderar el puntaje de acuerdo a los criterios aquí señalados. De igual manera se debe presentar en la propuesta económica la discriminación del porcentaje que compone el AIU. La selección será objetiva, conforme a los factores de evaluación establecidos en el presente análisis que ponderan el valor de la propuesta y la experiencia del proponente. **NORMATIVIDAD A TENER EN CUENTA** De conformidad con el Manual de Contratación del IBAL, dentro de los pliegos de condiciones se establecerá una visita al lugar de la obra (artículo 33 del Acuerdo 001 de 2014) donde los posibles oferentes se comprometen a conocer el lugar de ejecución de la obra y se determinaran posibles riesgos si se detectan, los cuales harán parte de las obligaciones del contratista. Igualmente, el articulo 38 id. Establece "***OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO***. *Si al valorar una oferta, ésta parece con valor artificialmente bajo, la empresa debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas*". **Estudio jurídico y revisión documental** El Comité Evaluador, podrá requerir cualquier requisito habilitante que no entregue puntaje, antes de la publicación del acta de evaluación, conforme a lo indicado en los pliegos de condiciones (según la exigencia). El estudio jurídico consiste en el estudio y análisis de las propuestas para verificar cuales de los documentos de contenido jurídico aportados por el (los) oferente (s) se ajustan a lo solicitado en los pliegos de condiciones. Lo anterior no implica puntaje alguno por cuanto solo determinará si las propuestas son o no admisibles para ser evaluadas. Las propuestas que de acuerdo a este estudio no se ajusten a lo solicitado no serán objeto de evaluación. **NUMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES** Se adelantara invitación para contratar a través de la página Web de la Empresa a un número indeterminado de personas para que presenten ofertas. **REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES** 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. El Proponente debe estar inscrito y confirmado en el "SIP" -Sistema de información de proponentes del IBAL. Podrán participar Consorcios y Uniones Temporales. Aportar garantía de seriedad de la oferta según condiciones establecidas en aparte posterior. Los proponentes por la sola presentación de su propuesta autorizan al IBAL S.A. ESP OFICIAL para constatar y verificar toda la información que en ella suministren. La forma, requisitos y presentación de la oferta, serán establecidas en el pliego de condiciones
Requisitos Habilitantes	
Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	Corresponde al oferente aportar en su propuesta los siguientes documentos: **1. CARTA DE PRESENTACIÓN.** El proponente elaborará la carta de presentación de la propuesta de acuerdo con el texto del modelo que se adjunta al pliego; esta carta debe ser firmada por el representante legal del proponente si es persona jurídica o por el Representante legal de la figura asociativa y aportarse en original. En caso de consorcio o de unión temporal, debe aportar el documento de constitución de la figura asociativa, que cumpla con las exigencias de Ley y con los modelos anexos del pliego de condiciones. ***Si la propuesta es presentada a través de Consorcio o Unión Temporal** En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas. Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos: a- Deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, condiciones y porcentaje de participación de los miembros del consorcio y de la unión temporal. Las Uniones Temporales deberán además relacionar el porcentaje de ejecución de cada uno de sus integrantes; debiendo su representante legal ostentar el mayor porcentaje de participación. b- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, deberá extenderse, mínimo, por el lapso de duración del contrato, la

liquidación del contrato y dos años más. Lo anterior sin perjuicio que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución del contrato que se celebraría como conclusión del presente proceso de selección.

c- Las uniones temporales deberán además relacionar el porcentaje de ejecución de cada uno de sus integrantes; debiendo su representante legal ostentar el mayor porcentaje de participación.

d- Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no podrán ceder su participación en los mismos a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad contratante. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el Consorcio o Unión Temporal.

e- Acreditar que el objeto social de cada una de las personas consorciadas o unidas temporalmente está relacionado expresamente con la actividad indicada en el pliego de condiciones tratándose de personas jurídicas la experiencia acreditada deberá ser en CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES.

f- En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá y se asumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes.

De conformidad con los artículos 2 de la ley 64 de 1978 y 20 de la ley 842 de 2003, las propuestas deberán estar avaladas cuando menos por un ingeniero civil inscrito y matriculado, con registro vigente, para lo cual se deberá presentar la correspondiente carta de presentación con el aval respectivo.

Es considerado requisito habilitador de la oferta, por tratarse de la demostración de la voluntad de participación.

2- REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS JURÍDICAS Y/O PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTOS COMERCIAL Y/O PERSONAS NATURALES EN EJERCICIO DE PROFESIÓN LIBERAL

El proponente debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a quince (15) días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Acreditar un término mínimo permanente de duración de la sociedad, y/o establecimiento de comercio de dos (2) años, contado a partir del vencimiento

del plazo máximo para la ejecución del contrato.

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.

Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

*Cuando el oferente sea un ingeniero civil y/o arquitecto en ejercicio de actividad liberal, no necesariamente debe acreditar contar con registro mercantil; para este caso su condición deberá demostrarla aportando copia de la tarjeta profesional y certificado original de los antecedentes y vigencia de matrícula del COPNIA actualizada y copia de la cédula de ciudadanía.
Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO PASA

3- PODER.

En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder autenticado ante Notaría Pública; así mismo se debe indicar de forma expresa la facultad del apoderado para firmar el contrato, si es el caso.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO PASA.

4- CÉDULA DE CIUDADANÍA.

Se deberá adjuntar copia de la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o del representante legal del consorcio y/o unión temporal.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO PASA.

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, mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal, dentro de 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 éste tiempo.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO PASA

6- CLASIFICACIÓN RUT

Se debe allegar una copia del registro único Tributario ACTUALIZADO, indicando la clase del régimen al que pertenece, para dar aplicación al artículo 35 ley 788 de 2002 (Estatuto Tributario).

La excepción a esta exigencia se hará con las figuras asociativas de consorcios o uniones temporales, a quienes la DIAN les asigna el NIT, solamente en caso de resultar favorecidos con la adjudicación del contrato.

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

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

7- CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS OTORGADO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Deberá adjuntarse con fecha vigente, de la persona natural o de la que lleve la representación legal del oferente. Y en caso de figuras asociativas, el de cada uno de sus integrantes.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO

PASA.

8- COMPROBANTE DE PAZ Y SALVO, BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

El proponente y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, deberá anexar el certificado expedido por la Contraloría General de la República donde conste que no aparece reportado en el boletín de responsables fiscales. En caso de figuras asociativas, el de cada uno de sus integrantes.
La Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada, según lo estipulado en el artículo 60 de la ley 610 de 2000.
Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. CUMPLE –NO CUMPLE.

9- REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.
Las personas naturales o jurídicas, la unión temporal o consorcio deberán estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio con RUP renovado a corte 31 de diciembre de 2017; deberá aportarse en original y con fecha de expedición no mayor a 15 días a la fecha de entrega de la propuesta.

Los PROPONENTES ya sean Persona Natural o Jurídica y los integrantes de los Consorcios y/o Uniones Temporales deberán acreditar que se encuentran en alguna de las siguientes clasificaciones:

CODIGO UNSPSC	CLASIFICACIÓN
81101500	INGENIERIA CIVIL
83101500	SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

10- HOJA DE VIDA EN FORMATO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DEL PROPONENTE PERSONA NATURAL O DEL REPRESENTANTE LEGAL SI ES PERSONA JURÍDICA.

Presentar diligenciada la Hoja de Vida en el formato de la Función Pública para personas Jurídicas o naturales según el caso.
Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA

11- 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.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

12- PROPUESTA TÉCNICA. FACTOR HABILITADOR DE LA OFERTA.

La propuesta técnica estará integrada por dos aspectos, personal profesional así:

A. **PERSONAL PROFESIONAL PARA EL CONTRATO.** El proponente deberá presentar la propuesta técnica que contenga explícitamente un equipo idóneo que cuente con capacidad operativa que le garantice a la Empresa la disponibilidad mínima, permanente e inmediata de las siguientes condiciones mínimas habilitadoras de la oferta:

PROFESIONAL	REQUISITOS Y FORMA DE ACREDITACIÓN
Un (01) Director de Obra con disponibilidad de 50% del tiempo	Profesional en Ingeniería Civil. Que se haya desempeñado como director y/o contratista durante mínimo 7 años en la ejecución de proyectos liquidados relacionados con obras que garanticen la continuidad en el servicio de alcantarillado y/o reparación de daños y/o mantenimiento en el sistema de alcantarillado ejecutados con entidades públicas. El título profesional se acredita con copia de la matricula profesional y certificación de antecedentes profesionales expedidas por COPNIA, vigentes y sin sanciones. La experiencia acredita con copia de la certificación legible expedida por la entidad pública contratante. El tiempo no podrá sobreponerse para efectos de contabilizar la experiencia solo se tomara la experiencia que cubra más tiempo.
Un (01) Residente de Obra, con disponibilidad del 100% del tiempo	Profesional en Ingeniería Civil que se haya desempeñado como Ingeniero residente durante mínimo 2 años en la ejecución de proyectos liquidados relacionados con obras que garanticen la continuidad del servicio de

	alcantarillado y/o mantenimiento, reparación del sistema de alcantarillado con entidades públicas. El título profesional se acredita con copia de la Matrícula profesional y certificación de antecedentes profesionales expedida por el COPNIA, vigentes y sin sanciones. La experiencia se acredita con copia de la certificación legible expedida por la entidad pública contratante. El tiempo no podrá sobreponerse, para efectos de contabilizar la experiencia solo se tomara la experiencia que cubra más tiempo.
Dos (02) Supervisores de obra, con disponibilidad del 100% del tiempo.	Con experiencia mínima de un (1) año que den la relación del conocimiento en el manejo de redes de acueducto y con relación a realización obras civiles.

Personal calificado: El oferente ganador acreditará que cuenta con personal capacitado para realizar labores relacionadas con la ejecución de las obras para reposición y reparación del sistema de acueducto; así mismo deberá tener capacidad operativa en forma continua para la ejecución simultánea de diversos trabajos hasta terminarlos, permitiendo restablecer el suministro de agua, en el menor tiempo posible. Posteriormente, procederá dentro de los límites definidos a la culminación de las actividades, con la recuperación de los diferentes componentes del espacio público afectado.
Es de gran importancia y absolutamente necesario, que para éstas actividades el Contratista disponga por sí mismo o a través de alianzas verificables, de toda la logística requerida, del personal especializado, de maquinaria y equipos como retroexcavadoras, cargadores, volquetas, cama-baja, grúas, compresores con martillos neumáticos, equipos de soldadura y oxicorte, equipos para termofusión y electrofusión, mezcladoras, pulidoras, taladros, motobombas a gasolina o diésel, plantas eléctricas, lámparas y reflectores, entre otros, complementando la herramienta menor necesaria, para realizar las reparaciones;además tiene que proveer la cantidad necesaria de los materiales para dichos trabajos, tales como tubería, uniones de todo tipo, accesorios, válvulas, tapa válvulas, galápagos, collares de derivación, mangueras, racores, registros, empaques y demás elementos de probada calidad mediante certificaciones y cartas de garantía del fabricante y/o proveedor, cumpliendo las especificaciones técnicas establecidas en cada caso.

El Contratista suministrará toda la logística de maquinaria pesada,

equipo y el recurso humano, para las reparaciones; realizando la debida señalización del sitio a intervenir para posteriormente realizar las demoliciones, las roturas de andenes y calzadas, las excavaciones, los entibados, retiro de morteros y atraques y demás labores que sean necesarias para la localización de los daños; una vez localizada la fuga llevará a cabo la reparación de acuerdo con el criterio del Interventor y Supervisor con la metodología que establecen las especificaciones y una vez reemplazada la sección de tubería, con sus elementos de unión, acometerá la reinstalación de las acometidas de acueducto que se requieran y procederá a los rellenos necesarios, debidamente compactados tras lo que hará la recuperación de la superficie existente y limpiará los sitios, disponiendo los escombros haciendo la disposición de escombros en la escombrera aprobada.

El Contratista tendrá durante las 24 horas del día todos los días incluyendo domingos y festivos, al menos una persona encargada de verificar los reportes vía internet, dotado de un computador, tablet o teléfono móvil con acceso a datos; pero adicionalmente debe poseer un radioteléfono sintonizado en la frecuencia utilizada por el IBAL S.A. ESP Oficial y un teléfono móvil cuyo número estará disponible para el personal operativo del Grupo Técnico de Acueducto; si en cualquier momento el personal del Contratista no atiende los llamados se considera que el reporte del daño al Supervisor del contratista para que proceda a activar el transcurrir de los "Tiempos" descritos en el anexo técnico.

***Debe adjuntarse carta de compromiso de cada uno de los profesionales, para postularse en esta oferta y en caso de ser adjudicatarios del contrato, ejercer el cargo para el cual se están presentando.**

B. <u>UN KIT AUTOMOTOR Y DE MAQUINARIA QUE MÍNIMO DEBERÁ CONSTAR DE:</u>

CANTIDAD	EXIGENCIA	CARACTERÍSTICAS
1	Máquina retroexcavadora de llantas	Modelo superior a 2005
1	Volqueta doble troque con capacidad mínima de carga de 16 toneladas	Modelo igual o superior a 2007
2	Camioneta de carga de 2 toneladas cilindraje igual o mayor a 2.500 cc	Modelo 2012 en adelante

4	Motobomba de 2"	N/A
1	Motobomba de 4"	N/A
2	Apisonador tipo saltarín	N/A
1	Compresor mayor o igual a 49 HP	N/A
VARIAS	Herramienta menor suficiente y elementos necesarios para la atención oportuna de los daños de urgencia de las redes de alcantarillado.	Picas, palas, carretillas, barra, nivel de mano (burbuja), flexómetro, arco y segueta etc.

13- CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA

El oferente debe acreditar el cumplimiento de lo previsto en la Resolución 1409 del 23 de Julio de 2012 mediante en el cual se estable el reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajos de alturas para ello se debe aportar certificaciones juramentadas sobre el personal que designara cuando se requiera de esta actividad en el desarrollo del contrato, asumiendo bajo su exclusiva responsabilidad su desempeño.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

14- PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El oferente deberá aportar garantía de seriedad de la oferta, que debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta. Deberá aportarse el amparo original y el original del pago de la prima.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

	15 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROPONENTES DEL IBAL SIP El oferente deberá acreditar que se encuentra inscrito y registrado en el registro de proponentes del IBAL. Es condición de participación frente a la entidad. **Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.** **16-POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** a. El oferente persona natural o jurídica que cuente con personal desde un (1) trabajador en adelante deberá presentar certificación suscrita por persona n natural y/o representante legal si es persona jurídica, en la que conste que cuenta con las políticas escritas de seguridad y salud en el 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 presentaran los servicios al IBAL S.A E.S.P OFICIAL, que no tendrá subcontratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuente con programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos instructivos de seguridad y salud en el trabajo. b. El oferente persona natural o jurídica que no cuente con trabajadores a su cargo deberá presentar certificación suscrita por la persona natural y/o Representante Legal si es persona jurídica, en la que indique 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 del medio ambiente , promoción y protección de la salud en el trabajo, que acogerá 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)	**PROPUESTA ECONÓMICA (PRESUPUESTO DE OBRA):** Se aportara 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 30%, 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. **LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA EN CONDICIONES DIFERENTES A LAS ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA.**
Capacidad Financiera	La capacidad Financiera se calculará conforme a los siguientes indicadores que serán evidenciados en el Registro Único de proponente de la Cámara de Comercio que aporta el oferente.

	Este aspecto no da lugar a puntaje pero ADMITE O RECHAZA las propuestas, por tanto se considera que CUMPLE FINANCIERAMENTE y en consecuencia es admisible para realizar el siguiente análisis financiero: a. **I.L. Índice de Liquidez** mayor o igual a 2.5 = Activo Corriente / Pasivo Corriente b. **I.E. Índice de Endeudamiento** menor o igual al 50% = (Total Pasivo / Total Activo)x100 **C.T** c. **C.T Capital de trabajo** mayor o igual al 30% del presupuesto oficial = Activo Corriente - Pasivo Corriente. **Nota 1:** En caso de Consorcio o Unión Temporal Los indicadores de capital de trabajo liquidez y endeudamiento, se calcularán según el porcentaje de participación de cada integrante. Ninguno de los integrantes podrá presentar capital de trabajo negativo, so pena de ser descalificada financieramente la oferta. **Nota 2:** En caso de Consorcio o Unión Temporal Los indicadores de rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo se calcularán según la sumatoria de cada uno de los indicadores y no por el porcentaje de participación de cada integrante. El comité técnico asesor y evaluador para este aspecto verificará el aporte de los documentos aquí solicitados, la omisión de alguno, así como el no cumplimiento de las exigencias establecidas en los Pliegos, conllevará a incurrir en causal de rechazo. Por tratarse de un factor habilitador de la oferta, hecho que quedará de manifiesto en la sustentación del acta de evaluación. **ES CONSIDERADO FACTOR HABILITADOR DE LA OFERTA NO SUBSANABLE EL PROCESO.**
Capacidad Organizacional	La capacidad organizacional se verificara en el Registro Único de Proponentes de la cámara de comercio así: RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: >= 0 RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS : >= 0
Experiencia (General y Específica)	**EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE.** Se exigirá la acreditación de experiencia general en mínimo (3) tres contratos relacionados con la ejecución de alguna de las siguientes actividades de mayor o igual cuantía a la presente oferta: Obras civiles de Mantenimiento, Limpieza, reparación y/o reposición del Sistema de Acueducto; los cuales debieron ser suscritos y ejecutados durante la vida profesional del Ingeniero civil que actúa como proponente en calidad de persona natural, o si es persona jurídica desde la inscripción en la cámara de comercio de la sociedad.

La sumatoria de dichos contratos deberá ser igual o exceder el 100% del presupuesto oficial.

Nota 1: En caso que la persona jurídica tenga menos de tres (3) años de constituida, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. En todo caso, se verificara la calidad de socio en el certificado de existencia y representación legal de cámara de comercio aportado, o si los mismo no quedan inscritos en dicho instrumento público por la calidad de la sociedad, el representante legal de la sociedad deberá certificar. Con el revisor fiscal (si le aplica) que la persona que acredita la experiencia es socio de la persona jurídica.

Nota 2: Para acreditar esta 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 final y/o acta de recibo final de obra y/o certificación suscrita por la entidad contratante y finalmente que se encuentre escrito y registrado en el RUP del oferente, lo cual se deberá acreditar con el correspondiente certificado de inscripción y clasificación en el RUP expedido con una antelación no superior a 15 días anteriores a la fecha de entrega de las propuestas y además indicar de manera clara la ubicación del contrato en el certificado, para efectos de facilitar la búsqueda y verificación por parte del comité evaluador.

b. Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del contrato, acta de recibo de obra, copia de la factura o facturas que respaldan la ejecución del contrato de obra, copia del certificado de pago de retenciones, copia del pago del IVA que generó el contrato, y finalmente que se encuentre inscrito y registrado en el RUP del oferente. Lo cual se deberá acreditar con el correspondiente certificado de inscripción y clasificación en el RUP expedido con una antelación no superior a 15 días anteriores a la fecha de entrega de las propuestas y además indicar de manera clara la ubicación del contrato en el certificado, para efectos de facilitar la búsqueda y verificación por parte del comité evaluador.

Nota 3: Los contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la Experiencia General, deberán estar inscritos en el Registro único de Proponentes de la cámara de comercio en la relación a los bienes, obras y servicios, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, así: 81101500 ingeniería civil, o 83101500 servicio de acueducto y alcantarillado; so pena de ser rechazada e inhabilitada la propuesta, por no ser tenida en cuenta la experiencia relacionada como general.

En caso de consorcios y uniones temporales cada uno de los miembros

deberá aportar el RUP en el que se evidenciará la inscripción de los contratos que aporte para acreditar la experiencia.

Nota 4: Cuando se trate de consorcios y uniones temporales la experiencia general será la suma de la experiencia de cada uno de sus miembros. En todo caso, si la experiencia es acreditada en su totalidad por uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, éste integrante deberá tener una participación igual o mayor al 60% en el consorcio o unión temporal.

Nota 5: El oferente debe indicar en su oferta al momento de diligenciar el anexo de experiencia; el numero consecutivo con el cual se identifican en el RUP cada uno de los contratos que pretende acreditar en el proceso; con el fin de facilitar al comité la verificación de dicha información y poder corroborar su registro.

Nota 6: Es considerado factor habilitador de la oferta, no subsanable en el proceso; su no aporte en los términos aquí establecidos o acreditación de la experiencia exigida será causal de rechazo de la propuesta, verificación que deberá hacer el Comité, debiendo dejar constancia en el acta.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

Haber ejecutado hasta dos (02) contratos de obra civiles relacionadas con la reparación, recuperación y atención de daños del sistema de ejecutados durante la vida profesional del ingeniero civil que actúa como proponente en calidad de persona natural, si es persona jurídica desde la inscripción de la cámara de comercio de la sociedad en donde la sumatoria de sus valores ejecutados sea mayor al 100% del valor del presupuesto oficial y acreditando como un mínimo el 60% del presupuesto oficial en los objetos relacionados con la atención, reparación, reposición, mitigación de daños en el sistema de acueducto. La experiencia especifica se deberá acreditar con copia de 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 final y/o acta de recibo final de obra y/o certificación suscrita por la entidad contratante y finalmente que se encuentre escrito y registrado en el RUP del oferente, lo cual se deberá acreditar con el correspondiente certificado de inserción y clasificación en el RUP expedido con una antelación no superior a 15 días anteriores a la fecha de entrega de las propuestas y además indicar de manera clara la ubicación del contrato en el certificado, para efectos de facilitar la búsqueda y verificación por parte del comité evaluador.
b. Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del contrato, acta de recibo de obra, copia de la factura o facturas que respaldan la ejecución del contrato de obra, copia del certificado de pago de retenciones, copia del pago del IVA que generó el contrato, y finalmente que se encuentre inscrito y

registrado en el RUP del oferente. Lo cual se deberá acreditar con el correspondiente certificado de inscripción y clasificación en el RUP expedido con una antelación no superior a 15 días anteriores a la fecha de entrega de las propuestas y además indicar de manera clara la ubicación del contrato en el certificado, para efectos de facilitar la búsqueda y verificación por parte del comité evaluador.

De acuerdo a la totalidad de los ítems del acta del recibo final de obra y/o certificación de obra expedida por la entidad contratante , en por lo menos uno de los contratos relacionados debe acreditar haber ejecutado las siguientes actividades:

a) 3.000 Reposiciones y/o reparaciones de acometida domiciliaria entre 1/2" y ¾", (incluye suministro).
b) 600 Reposiciones y/o reparaciones de tubería entre 2" y 4". (incluye suministro)
c) 40 Reposiciones y/o reparaciones de tubería >= a 6". (incluye suministro)
d) 1200 ml de Suministro e instalación tubería de red matriz 3" RDE 21 PVC (incluye excavación, rellenos, retiros y disposición final).

Nota 1: Todos los ítems antes relacionados debieron ser ejecutados con materiales a todo costo por parte del contratista.

Nota 2: En caso que la persona jurídica tenga menos de tres (3) años de constituida, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. En todo caso, se verificara la calidad de socio en el certificado de existencia y representación legal de cámara de comercio aportado, o si los mismo no quedan inscritos en dicho instrumento público por la calidad de la sociedad, el representante legal de la sociedad deberá certificar. Con el revisor fiscal (si le aplica) que la persona que acredita la experiencia es socio de la persona jurídica.

Nota 3: Los contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la Experiencia específica, deberán estar inscritos en el Registro único de Proponentes de la cámara de comercio en la relación a los bienes, obras y servicios, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, así: 271122 herramienta de albañilería y concreto, 301115 concretos y morteros, 301118 Agregados, 311628 ferretería en general, 313117 Conjuntos de tubería pegada, 401417 Material de ferretería y accesorios, 461615 control de tráfico, 551217 señalización, 721511 servicios de construcción de plomería, 721527 servicio de instalación y reparación de concreto, 771016 planeación ambiental, 771116 Rehabilitación ambiental 781018 transporte de carga por carretera, 781216 servicio de manejo de materiales, 811015 ingenieria civil, o 831015 servicio de acueducto y alcantarillado; so pena de ser rechazada e

inhabilitada la propuesta, por no ser tenida en cuenta la experiencia relacionada como especifica. En caso de consorcios y uniones temporales cada uno de los miembros deberá aportar el RUP en el que se evidenciará la inscripción de los contratos que aporte para acreditar la experiencia específica.

Nota 4: Para el caso de consorcios o uniones temporales la experiencia específica será la sumatoria de la experiencia de los integrantes. En todo caso, si la experiencia especifica es acreditada en su totalidad por uno los integrantes del consorcio o unión temporal, éste integrante deberá tener una participación igual o mayor al 60% en el consorcio o unión temporal.

Nota 5: No serán consideradas la experiencia (General y Específica) que se pretenda acreditar con convenios interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la ejecución de la obra y no se aceptaran contratos de administración delegada. Igualmente no se admiten auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

Nota 6: El oferente debe indicar en su oferta al momento de diligenciar el anexo de experiencia; el número consecutivo con el cual se identifican en el RUP cada uno de los contratos que pretende acreditar en el proceso; con el fin de facilitar al comité la verificación de dicha información y poder corroborar su registro.

Nota 7: Es considerado factor habilitador de la oferta, no subsanable en el proceso; su no aporte en los términos aquí establecidos o acreditación de la experiencia exigida será causal de rechazo de la propuesta, verificación que deberá hacer el Comité, debiendo dejar constancia en el acta.

Nota 8: la experiencia especifica o adicional que sean en consorcio o unión temporal será tenía en cuenta en sus cantidades por el factor de participación de cada uno de los participantes.

Para calcular la experiencia del proponente se actualizara el valor de los contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera:

VFC/SMMLV

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

PERIODO	SMMLV
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

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:

FACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
Aspecto técnico (Factores Técnicos)	Calificación cuantitativa	400
Propuesta Económica (Factores Económicos)	Calificación cuantitativa	600
TOTAL		**1000**

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-CRITERIOS DE SELECCIÓN

- **ASPECTO TÉCNICO – 400 PUNTOS**

La calificación de la experiencia específica adicional a la habilitante se realizará como se relaciona a continuación.

Nota: Para acreditar experiencia adicional a la habilitante, no se tendrán en cuenta las cantidades mínimas requeridas y aportadas en los ítems de actividades de experiencia específica.

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

Requisito	Cantidad de Reparaciones Ejecutadas (UNIDAD)	Puntaje Máximo

Reposición y/o reparación de acometida domiciliaria (1/2" y/o ¾", incluye suministro, obtendrá puntaje así:	Mayor a 300	Menor o igual a 650	25
	Mayor a 650	Menor o igual a 950	50
	Mayor a 950		100

Requisito	Cantidad de Reparaciones Ejecutadas (UNIDAD)		Puntaje Máximo
Reposición y/o reparación de tubería entre 2" y 4"., obtendrá puntaje así	Mayor a 40	Menor o igual a 150	25
	Mayor a 150	Menor o igual a 300	50
	Mayor a 300		100

Requisito	Cantidad de Reparaciones Ejecutadas (UNIDAD)		Puntaje Máximo
Reposición y/o reparación de tubería > a 4" obtendrá puntaje así	Mayor a 5	Menor o igual a 10	25
	Mayor a 10	Menor o igual a 20	50
	Mayor a 20		100

Requisito	Cantidad ml Ejecutadas (Cantidad ml)		Puntaje Máximo
Suministro e instalación tubería de red matriz 3" RDE 21 PVC (incluye excavación, rellenos, retiros y disposición final). obtendrá puntaje así	Mayor a 100	Menor o igual a 300	25
	Mayor a 300	Menor o igual a 500	50
	Mayor a 500		100

Obtendrá el máximo puntaje es decir cuatrocientos (400) puntos quien acredite dentro de su contrato la ejecución de las actividades descritas según aplique el 100% en los cuadros anteriores.

Nota: Para el caso de las cantidades a acreditar en la experiencia especifica o adicional sea certificada en el desarrollo de un contrato como unión temporal o consorcio, esta cantidad del contrato será tomado en cuenta solo el porcentaje de participación de la unión temporal o consorcio.

Al oferente que no presente este documento se le otorgará cero (0) puntos.

- **PROPUESTA ECONÓMICA- 600 PUNTOS**

Se aplicara el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles: EL IBAL S.A E.S.P verificará que la ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuara 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 discrepancias entre las palabras y cifras, prevalecerá el monto expresando en palabras.
c. No se aceptaran 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 derivan(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas el IBAL S.A E.S.P- procederá a comunicar la totalidad de los oferentes la(s) modificación(es) realizada(s). A la propuesta a la cual se realicen 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 este por fuera del rango comprendido entre el 95% y el 100% del presupuesto oficial, serán calificadas con 0 puntos y al no cumplir con este aspecto serán rechazadas.

FORMULA DE MEDIDA GEOMÉTRICA

Se calcula la medida 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 propuesta

Al valor de la medida geométrica G se le sume el presupuesto oficial (Po) y se

obtiene un promedio Básico (Pd), el Promedio Básico correspondiente al promedio definitivo.

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

A la propuesta que es más cerca del promedio definitivo, se le asignarán SEISCIENTOS (600) puntos. Las demás propuestas recibirán CINCUENTA (50) puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje de 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.

Nota1: EL PROPONENTE deberá realzar el cálculo del AIU considerando los costos de administración, imprevistos y utilidad sin que este desglose exceda el 30%, so pena de rechazo.

Nota 2: En el anexo correspondiente, el proponente deberá diligenciar su propuesta económica teniendo en cuenta toda la información que se encuentra incluida en el presupuesto oficial publicado, y solo podrá modificar los precios unitarios o valores unitarios y realizar operaciones aritméticas a que haya lugar, sin que pueda ofertar valores superiores al 100% de los valores establecidos en la resolución N°. 636 del 20 de septiembre de 2016, "por lo cual se adopta el listado de precios para la construcción de las obras de acueducto y alcantarillado del IBAL SA ESP OFICIAL", que se encuentra publicado en la página web de la empresa en el enlace de Normatividad. Igualmente la propuesta no podrá superar el 100% del valor total del presupuesto oficial, so pena de rechazo de la propuesta.

En este sentido el oferente tendrá el deber de verificar la información que allí incorpore, guarde 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 3: El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio física y en medio magnético un Disco compacto (CD), Trascritos en Microsoft Excel, la información contenida en la oferta económica. Se aclara que las versiones magnéticas deberán ser iguales en todos los casos a las versiones impresas de dichos anexos.

Es condición del pliego que 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 ni sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso, Pues su único objeto es facilitar al IBAL la elaboración de evoluciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El IBAL no conservara la versión magnética presentada. Consecuentemente, solo la información en medio físico impresa y firmada será considera parte integral de la propuesta y soporte legal de la comparación con las demás propuestas y su evaluación. **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 ordenaran en orden descendente la propuesta o propuestas que obtuvieron el mayor puntaje hasta la de menor puntaje, quedando así definido el orden de elegibilidad, dentro del cual solo quedaran habilitadas las propuestas cuyo puntaje exceda de SEISCIENTOS (600) puntos. Las propuestas cuyo puntaje igual o inferior a 600 puntos serán rechazadas y no harán parte del orden de elegibilidad.
Otros para proceso de contratación	
Causales de Rechazo de Propuesta	Será motivo de rechazo de la propuesta la que adolezca de alguna de las siguientes irregularidades: **a.-** No ajustarse al presupuesto oficial. **b.-** Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, aplica para cada uno de los integrantes. **c.-** 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. **d.-** Cuando no cumpla con los requisitos habilitadores exigidos en la presente invitación. **e.-** Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla. **f.-** Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax. **g.-** 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 y acredite sus facultades. . En caso de consorcios o uniones temporales se verificará este aspecto en cada una de las sociedades que lo conforman. **h.-** Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. En caso de consorcios o uniones temporales se verificará este aspecto en cada una de los miembros que la conforman. **i.-** Cuando se presenten diferencias, errores aritméticos o de digitación en los valores de la propuesta económica en cualquier parte de la oferta. **j.-** Si la propuesta presentada por el oferente supera el presupuesto oficial estimado para esta contratación, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajos o sobrecostos debidamente comprobados, en el presupuesto presentado **k.**-Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos imprecisos, 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. **l.-** Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de a propuesta económica **m.**- Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades. **n.-** No encontrase habilitada la propuesta por no cumplir con los requisitos habilitadores. **o.-** En los casos en que 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. **p.-** Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones. **q.-** 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. **r.-** En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones.
Factores de	Los factores de desempate serán aplicables los establecidos en el artículo 35

Desempate	del manual de contratación del IBAL SA ESP OFICIAL. La entidad tendrá en consideración los siguientes aspectos, en caso de empate entre una o más ofertas: *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 CALIFICACION DE RIESGO		
PROBABILIDAD		CUANTIFICACION DEL RIESGO
ALTISIMA	Se espera que ocurra en la mayoria de las circunstancias	100%
ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoria de las circunstancias	75%
MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%
BAJA	Podria ocurrir Algunas veces	25%
MUY BAJA	Su ocurrencia es demasiado eventual	0.10%

Tipificacion	Descripción	Asignación	Distribución
Variación de cantidades de Obras	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en las cantidades	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%
Variación de precios	En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, puede 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 inicialmente.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%
Insuficiente suministro de materiales	Puede suceder que se agote por unos días, los materiales requeridos para la correcta ejecución de las Obras.	Contratista	50%
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, a quien el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL podrá llevar a punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que ha conducido a perdida.	50%
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 los equipos de trabajo	Contratista	100%
Proceso constructivo	Puede ocurrir fallos en el proceso constructivo	Contratista	25%
Programa de trabajo	Se puede incumplir la programación inicial, pues no sabemos si el clima impida el desarrollo normal de las obras	Contratista	50%
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	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Contratista	50% - 50%

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 maltratan en sus labores	Contratista	100%
Daños a bienes ajenos y a terceros	En el caso de que por las 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 e irresistible.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL qu	90% - 10%
Actos de Fuerza Mayor asegurables	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	90% - 10%

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.- 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.

c.- SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: por el veinte (20%) del valor total del Contrato, por el término del mismo y tres (3) años más.

d.- 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.

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.

f. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los

	siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta.

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.

Firma:	
Nombre:	MARIO ALBERTO CASAS GUERRA
Cargo:	DIRECTOR OPERATIVO
Proyectó:	MARIO ALBERTO CASAS GUERRA

Constancia de Supervisor enterado y de acuerdo con el contenido del estudio

Nombre	Cargo	Firma
MARIO ALBERTO CASAS GUERRA	DIRECTOR OPERATIVO	

Anexos:
Estudio de Mercado
Diseños - Planos
Presupuesto X
Certificaciones:
Licencias, permisos
otros

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Proyectado por:	Mario Alberto Casas G	Direccion Operativa	
Aprobado por:	Mario Alberto Casas G	Direccion Operativa	
Revisado Jurídicamente:	Viviana Rangel	Secretaria General	
Aprobado Jurídicamente:	Maria Victoria Bobadilla	Secretaria General	

ESTUDIO DE LA NECESIDAD					
"EJECUTAR LA REPOSICIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS OBRAS CIVILES PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y DEMAS COMPLEMENTARIAS, Y ASÍ GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL PERIMETRO HIDROSANITARIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUE IBAL S.A E.S.P OFICIAL".					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	DAÑOS EN RED MATRIZ				
	Daño en Diferentes Materiales (PVC, AC, HD y 1W) y Ubicados en Diferentes Tipos de Espacio Publico Alias en Concreto Rigido, Asfaltos, Zona Verde, Anden, entre Otros) Incluye excavaciones, demoliciones, rellenos, retiro de material sobrante a escombrera autorizada y restablecimiento general del espacio publico				
1	Reparacion daño Red Matriz de 1" a 1 1/2" sobre via sin pavimentar o zona verde. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacto publico.	UN	1		
2	Reparacion daño Red Matriz de 1" a 1 1/2" sobre via sin pavimentar o zona verde. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	8		
3	Reparacion daño Red Matriz de 1" a 1 1/2" sobre anden en concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	1		
4	Reparacion daño Red Matriz de 1" a 1 1/2" sobre via en concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	7		
5	Reparacion daño Red Matriz de 1" a 1 1/2" sobre vía en Asfalto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de afta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	1		
6	Reparacion daño Red Matriz de 2" a 4" sobre via sin pavimentar. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	600		
7	Reparacion daño Red Matriz de 2" a 4" sobre anden en Concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	200		
8	Reparacion daño Red Matriz de 2" a 4" sobre via Pavimento en Concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	150		
9	Reparacion daño Red Matriz de 2" a 4" sobre via Pavimento Asfaltico. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de afta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	100		
10	Reparacion daño Red Matriz de 6" a 8" sobre via sin pavimentar. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	30		
11	Reparacion daño Red Matriz de 6" a 8" sobre anden en Concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	3		
12	Reparacion daño Red Matriz de 6" a 8" sobre Via Pavimento en Concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	5		
13	Reparacion daño Red Matriz de 6" a 8" sobre Via Pavimento Asfaltico. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de afta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	8		
14	Reparacion daño Red Matriz de 10" sobre via sin pavimentar o zona verde. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	2		
15	Reparacion daño Red Matriz de 10" sobre anden en concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de afta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	1		
16	Reparacion daño Red Matriz de 10" sobre via en concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	1		
17	Reparacion daño Red Matriz de 10" sobre via en asfalto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico,	UN	1		
18	Reparacion daño Red Matriz de 0 12" sobre via sin pavimentar o zona verde. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (02) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	2		
19	Reparacion daño Red Matriz de 12" sobre anden en concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de afta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	1		
20	Reparacion daño Red Matriz de 12" sobre via en concreto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de afta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	1		
21	Reparacion daño Red Matriz de 12" sobre via en asfalto. Incluye suministro de Niple en PVC, dos (2) uniones universales de alta tolerancia y restablecimiento del espacio publico.	UN	1		

22	Restitucion o instalacion de accesorios 1" a 4"	UN	220		
23	Restitucion o instalacion de accesorios 6" a 8"	UN	34		
24	Hora hombre cuadrilla oficial + ayudante (incluye mano de obra manejo de agua, excavacion, destape y limpieza de tubo)	Hr	2667		
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS HIDRAULICOS				
25	Suministro tuberia de presion de 1" PVC	ML	16		
26	Suministro tuberia de presion de 2" PVC	ML	45		
27	Suministro tubería de presíon de 3" PVC	ML	215		
28	Suministro tubería de presion de 4" PVC	ML	70		
29	Suministro tuberia de presion de 6" PVC	ML	15		
30	Suministro tubería de presion de 8" PVC	ML	7		
31	Suministro tubería de presion de 10" PVC	ML	1		
32	Suministro tubería de presion de 12" PVC	ML	1		
33	Suministro union universal de 2" HD	UN	80		
34	Suministro unían universal de 3"HD	UN	850		
35	Suministro union universal de 4" HD	UN	120		
36	Suministro union universal de 6" HD	UN	58		
37	Suministro union universal de 8" HD	UN	28		
38	Suministro union universal de 10" HD	UN	2		
39	Suministro union universal de 12" HD	UN	2		
40	Suministo llave de paso 1" PVC	UN	14		
41	Suministo llave de paso 1 1/2" PVC	UN	3		
42	Suministo llave de paso 2" HG	UN	5		
43	Suministo llave de paso 3" HG	UN	1		
44	Suministo llave de paso 4"HG	UN	1		
45	Suministro de collar de derivacion en pvc de 3" x 1/2"	UN	202		
46	Suministro de collar de derivacion en pvc de 3" x 3/4"	UN	48		
47	Suministro de collar de derivacion en pvc de 3" x 1"	UN	1		
48	Suministro de collar de derivacion en pvc de 4" x 1/2"	UN	17		
49	Suministro de collar de derivacion en pvc de 4" x 3/4"	UN	7		
50	Suministro de collar de derivacion en pvc de 4" x 1"	UN	1		
51	Suministro de collar de derivacion en pvc de 6" x 1/2"	UN	12		
52	Suministro de collar de derivacion en pvc de 6" x 3/4"	UN	1		
53	Suministro de collar de derivacion en pvc de 6" x 1"	UN	1		
54	Suministro valvula 2" HD sello en bronce	UN	1		
55	Suministro valvula 3" HD sello en bronce	UN	3		
56	Suministro valvula 4" HD sello en bronce	UN	1		
57	Suministro valvula 6" HD sello en bronce	UN	1		
58	Suministro valvula 8" HD sello en bronce	UN	1		
59	Suministro de galapago de 2" x 1/2"	UN	19		
60	Suministro de galapago de 2" x 3/4"	UN	1		
61	Suministro de galapago de 2" x 1"	UN	1		
62	Suministro de galapago de 3" x 1/2"	UN	35		
63	Suministro de galapago de 3" x 3/4"	UN	5		
64	Suministro de galapago de 3" x 1"	UN	1		
65	Suministro de galapago de 4" x 1/2"	UN	7		
66	Suministro de galapago de 4" x 3/4"	UN	3		
67	Suministro de galapago de 4" x 1"	UN	1		
68	Suministro de galapago de 6" x 1/2"	UN	1		
69	Suministro de galapago de 6" x 3/4"	UN	3		
70	Suministro de galapago de 6" x 1"	UN	1		
71	Suministro de galapago de 8" x 1/2"	UN	1		
72	Suministro de galapago de 8" x 3/4"	UN	4		
73	Suministro de galapago de 8" x 1"	UN	1		
74	Suministro de reduccion pvc de 1" a 1/2"	UN	16		
75	Suministro de reduccion pvc de 1" a 3/4"	UN	7		
76	Suministro de reduccion pvc de 2" a 1"	UN	2		
77	Suministro de reduccion pvc de 2" a 1 1/2"	UN	4		
78	Suministro de reduccion pvc de 3" a 2"	UN	5		
79	Suministro de reduccion pvc de 4" a 3"	UN	6		
80	Suministro adaptador macho PVC de 1"	UN	32		
81	Suministro adaptador macho PVC de 1 1/2"	UN	6		
82	Suministro adaptador macho PVC de 2"	UN	1		
83	Suministro adaptador macho PVC de 3"	UN	4		
84	Suministro tee pvc 1"	UN	12		
85	Suministro tee pvc 2"	UN	1		
86	Suministro tee pvc 3"	UN	21		
87	Suministro tee pvc 4"	UN	1		
88	Suministro tee pvc 6"	UN	1		
89	Suministro union pvc 1"	UN	33		
90	Suministro union pvc 1 1/2"	UN	17		
91	Suministro unjan pvc 2"	UN	1		

92	Suministro unjan pvc 3"	UN	1		
93	Suministro union pvc 4"	UN	1		
94	Suministro union pvc 6"	UN	1		
95	Suministro union pvc 8"	UN	1		
96	Suministro tapon pvc 1"	UN	17		
97	Suministro tapan pvc 2"	UN	5		
98	Suministro tapon pvc 3"	UN	22		
99	Suministro tapon pvc 4"	UN	5		
100	Suministro semicodo pvc 1"	UN	1		
101	Suministro semicodo pvc 1 1/2"	UN	1		
102	Suministro semicodo pvc 2"	UN	8		
103	Suministro semicodo pvc 3"	UN	39		
104	Suministro semicodo pvc 4"	UN	9		
105	Suministro codo pvc 1"	UN	12		
106	Suministro codo pvc 1 1/2"	UN	6		
107	Suministro codo pvc 2"	UN	1		
108	Suministro codo pvc 3"	UN	12		
109	Suministro codo pvc 4"	UN	4		
110	Suministro tapa valvula tipo chorete TL	UN	35		
111	Suministro de hidrante 1-ID 3"	UN	1		
REPARACION Y RECONSTRUCCION DE ACOMETIDAS					
	Daño en Diferentes Materiales (PVC, AC, HD y HF) y Ubicados en Diferentes Tipos de Espacio. Publico (Vias en Concreto Rigido, Asfaltos, Zona Verde, Anden, entre Otros) Incluye excavaciones, demoliciones, rellenos, retiro de material sobrante a escombrera autorizada y restablecimiento general del espacio publico.				
112	Reparacion acometida domiciliaría de 1/2" sobre via sin pavimentar o zona verde (incluye suministro 2 uniones pf de 1/2" o 2 pf 1/2" 113 UN 754 $ 252,816,200.00 macho o 2 pf hembra 1/2", L=1.00 m de manguera de 1/2") y 335,300.00 restablecimiento del espacio publico	UN	1370		
113	Reparacion acometida domiciliaría de 1/2" sobre anden en Concreto (incluye suministro 2 uniones pf de 1/2" o 2 pf 1/2" 113 UN 754 $ 252,816,200.00 macho o 2 pf hembra 1/2", L=1.00 m de manguera de 1/2") y 335,300.00 restablecimiento del espacio publico	UN	950		
114	Reparacion acometida domiciliaria de 1/2" sobre Via Pavimento en Concreto (incluye suministro 2 uniones pf de 1/2" o 2 pf 1/2" 114 UN 638 $ 220,301,400.00 macho o 2 pf hembra 1/2", L=1.00 m de manguera de 1/2") y 345,300.00 restablecimiento del espacio publico.	UN	830		
115	Reparacion acometida domiciliaria de 1/2" sobre Vial Pavimento Asfattico (incluye suministro 2 uniones pf de 1/2" o 2 pf 1/2" 115 UN 509 $ 165,068,700.00 macho o 2 pf hembra 1/2", L=1.00 m de manguera de 1/2") y 324,300.00 restablecimiento del espaciopublico.	UN	660		
116	Reparacion acometida de 3/4" domiciliaria sobre via sin pavimentar (incluye suministro 2 uniones pf de 3/4" o 2 pf 3/4" macho o 2 pf hembra 3/4", L=1.00 m de manguera de 3/4") y restablecimiento del espacio publico	UN	75		
117	Reparacion acometida de 3/4" domiciliaria sobre anden en Concreto (incluye suministro 2 uniones pf de 3/4" o 2 pf 3/4" macho o 2 pf hembra 3/4", L=1.00 m de manguera de 314") y restablecimiento del espacio publico	UN	42		
118	Reparacion acometida de 3/4" domiciliaria sobre Via Pavimento en Concreto (incluye suministro 2 uniones pf de 3/4" o 2 pf 3/4" macho o 2 pf hembra 3/4", L=1.00 m de manguera de 3/4") y restablecimiento del espacio publico	UN	26		
119	Reparacion acometida de 3/4" domiciliaria sobre ViaPavimento Asfaltíco (incluye suministro 2 uniones pf de 3/4" o 2 pf 3/4" macho o 2 pf hembra 3/4", L=1.00 m de manguera de 3/4") y restablecimiento del espacio publico	UN	32		
120	Reparacion acometida domiciliaria de 1" a 1 1/2" sobre vía sin pavimentar o zona verde (incluye suministro 2 uniones pf, macho o 2 pf hembra, L=1.00 m de manguera y restablecimiento del espacio publico)	UN	2		
121	Reparacion acometida domiciliaria de 1" a 1 1/2" sobre anden en concreto (incluye suministro 2 uniones pf, macho o 2 pf hembra, L=1.00 m de manguera y restablecimiento del espacio publico)	UN	1		
122	Reparacion acometida domiciliaria de 1" a 1 1/2" sobre via en concreto (incluye suministro 2 uniones pf, macho o 2 pf hembra, L=1.00 m de manguera y restablecimiento del espacio publico)	UN	1		
123	Reparacion acometida domiciliaria de 1" a 1 1/2" sobre vía en asfalto (incluye suministro 2 uniones pf, macho o 2 pf hembra, L=1.00 m de manguera y restablecimiento del espacio publico)	UN	1		
124	Mano de obra por intervencion para efectuar cambio, o reparacion, o instalacion de accesorios < 1" (incluye, mano de obra cambio de accesorios y limpieza del sitio)	UN	1282		
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS HIDRAULICOS				
125	Suministro manguera pf 1/2"	ML	996		
126	Suministro manguera pf 3/4"	ML	67		

127	Suministro unjan pf 1/2"	UN	4550		
128	Suministro union pf 314"	UN	200		
129	Suministro tubería pvc 1/2"	ML	351		
130	Suministro tuberia pvc 1"	ML	1		
131	Suministro tubería pvc 1 1/4"	ML	1		
132	Suministro tuberia pvc 1 112"	ML	1		
133	Suministro Llave de paso de 1/2" PVC	UN	603		
134	Suministro Llave de paso de 3/4" PVC	UN	47		
135	Suministro PF macho o hembra de 1/2" o 314"	UN	791		
136	Suministro registro de corte e incorporación Cu de 1/2"	UN	200		
137	Suministro registro de corte e incorporación Cu de 3/4"	UN	44		
138	Suministro tapan HG de 112"	UN	339		
139	Suministro tapon HG de 314"	UN	39		
140	Suministro Adapatador hembra de 1/2" PVC	UN	421		
141	Suministro Adapatador hembra de 3/4" PVC	UN	1		
142	Suministro Adapatador macho de 1/2" PVC	UN	601		
143	Suministro Adapatador macho 3/4" PVC	UN	44		
144	Suministro union lisa de 1/2" PVC	UN	346		
145	Suministro union lisa de 3/4" PVC	UN	34		
146	Suministo Racor de 1/2"	UN	77		
147	Suministo Racor de 3/4"	UN	1		
148	Suministro Reduccion de 3/4" a 1/2" PVC	UN	61		
149	Suministro codo pvc de 1/2"	UN	99		
150	Suministro codo pvc de 3/4"	UN	1		
151	Suministro tee de 1/2" PVC	UN	15		
152	Suministro tee de 3/4" PVC	UN	1		
153	Suministro de cajas de registro con tapa metalica	UN	10		
	ATENCION, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MITIGACIONES				
154	Transporte de Sobrantes	M3/Km	17740		
155	Transporte de Recebo	M3/Km	1		
156	Cargue de Sobrantes a Mano	M3	1774		
157	Rellenos de excavación con material seleccionado proveniente de excavación compactado c/u15 Cms.	M31Comp	1		
158	Suministro de Recebo en zanja compactado c/u 15 Cms. Medio mecánico	M3	1593		
159	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tuberia	M3	126		
160	Señalización Tubular en Guadua cada 3 m y Polisombra de H= 2 metros.	ML	538		
161	Hierro de refuerzo figurado e instalado A-60	KG	100		
162	Caja de inspeccion en ladrillo de 60x60x100	UN	5		
163	Localizacion y replanteo manual	M2	1260		
164	Entibado TIPO 2 (continuo en madera)	M2	20		
165	Acarreo interno en obra 50 ml	m3	20		
166	Base y cañuela en concreto de 3000 psi e=0,30 m	UN	1		
167	Pañete interior pozo inspeccion	ML	1.5		
168	Cilindro en ladrillo de e=0,30 m de pozo e inspeccion	ML	1.5		
169	Cono de reduccion h=0,65 ml de pozo de inspeccion	UN	1		
170	Pasos de hierros de 3/4" para pozos de inspeccion	UN	3		
171	Muro en ladrillo tolete comun e=12 cm	M2	10		
172	Pañete impermeabilizado muro	M2	10		
	DEMOLICIONES				
173	Rotura pavimento rigido e=0,15 m	M2	10		
174	Rotura pavimento flexible e=0,10 m	M2	10		
175	_ Demolícion estructura concleto ciclopeo	m3	5		
	EXCAVACIONES A MANO				
	De O a 2 mts en seco				
176	Excavaciones en material común	M3	1774		
177	Excavaciones en conglomerado	M3	1		
178	Excavaciones en roca	M3	1		
	De 2 a 4 mts en seco				
179	Excavaciones en material común	M3	1		
180	Excavaciones en conglomerado	M3	1		
181	Excavaciones en roca	M3	1		
	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De O a 2 mts en seco				
182	Excavaciones en material común y Conglomerado	M3	1		
183	Excavaciones en roca	M3	1		
	De 2 a 4 mts en seco				
184	Excavaciones en material común y Conglomerado	M3	1		
185	Excavaciones en roca	M3	1		
	CONCRETOS				
186	Instalación y suministro de concreto 2.000 PSI para solado	M3	2		
187	Instalación y suministro de concreto 3.000 PSI para elevacion	M3	1		
188	Instalación y suministro de concreto 3.000 PSI para cimentacion	M3	1		

189	Anden en concreto e=0.10 (incluye alistado y nivelación)	M2	360		
190	Sardinel 0,15*0,20*0,40 en concreto simple 2500 p.s.í	ML	50		
191	Concreto ciclopeo cimentacion	m3	1		
192	Concreto ciclopeo elevacion	M3	1		
193	Placa de concreto sobre piso en concreto premezclado de 3000 psi acelerado	M3	1		
194	Alistado pisos en concreto de 2500 psi e=10 cm	m2	1		
	OBRAS DE PAVIMENTACION				
195	Cargue, suministro, extendida y compactacion de base granular	M3/Comp	2		
196	Cargue, suministro, extendida y compactacion de sub-base granular	M3/Comp	2		
197	Construccion placa en concreto 3000 p.s.i. e=0,13 m	M2	1		
198	Construccion placa en concreto 3000 p.s.i. e=0,15m	M2	1		
199	Parche° de pavimento asfaftico - incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica	M3/Comp	5		
200	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	Ml	10		
201	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	Ml	10		
202	Empalmes en RED PRINCIPAL EN TUBERIA PRESION PVC DE 2" a 4"	UN	10		
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
203	Suministro e Instalación de registro de incorporación 1/2" EN BRONCE	Und	360		
204	Suministro e Instalación de unión PF 1/2"	Und	720		
205	Suministro e Instalación de Llave de paso de 1/2"	Und	360		
206	Suministro e Instalación manguera pf de 1/2"	ML	2520		
207	Suministro e Instalación de Collarín de 3" a 1/2"	Und	360		
208	Suministro e instalacion tuberia pvc presion RDE 21 de 3" de 0 a 2,00 mts	ML	1800		
209	Retroexcavadora sobre Orugas (incluye Operador Y Combustible)	Hr	96		
210	Retroexcavadora sobre Llantas (Incluye Operador y Combustible)	Hr	120		
211	Compresor (Minimo 185 Libras de Presion, incluye operario, combustible, un martillo, punta, pala y herramienta en general)	Hr	1034		
212	Transporte por recorrido de retroexcavadora en cama baja dentro del perimetro hidraulico del IBAL	UN	36		
213	Suministro grua para sostener poste energía	HR	12		
	VALOR DEL CONTRATO AJUSTADO AL PESO (INCLUYE A.I.U 25% RESOLUCION 0636 20 NOV 2016)				
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				
	A.I.U. 30% (INCLUYE A.I.U 30%, 25% RES 0636 + 5% APLICACIÓN DEL SIG)				
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO AJUSTADO AL PESO (INCLUYE A.I.U 30%)				**$3,122,373,325**

ADMINISTRACIÓN. (%)
UTILIDAD (%)
IMPREVISTOS. (%)
TOTAL A.I.U. (%)

NOTA 1: Por la implementación y aplicacion del SISTEMA INTEGRADO DE GESTION, el cual incluye la Guía de Manejo Socio Ambiental (PEGMA) de la ejecución de las obras, se incrementa un 5% el valor del presupuesto respecto a los valores correspondientes a la resolución de precios del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

NOTA 2: El contratista de obra y/o mantenimiento deberá de presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, para revisión y aprobación de la oficina de Gestión Ambiental la Guía de Manejo Socio Ambiental (PEGMA), de la respectiva obra a realizar, si pasados los cinco (5) días hábiles el contratista no realizado la entrega del PEGMA el supervisor procederá a cerrar la obra con previa comunicación de la oficina de Gestión Ambiental.

NOTA 3: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, no obstante su incumplimiento generara el cierre de la obra.

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

CERTIFICA:

Que revisado el Plan Anual de Adquisiciones, Bienes, Obras y Servicios año 2019, se verifico que el ítem para **EJECUTAR LA REPOSICION Y REHABILITACION DE LAS OBRAS CIVILES PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y DEMAS COMPLEMENTARIAS Y ASI GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL PERIMETRO HIDROSANITARIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL,** fue incluido dentro del mismo.

Dada en Ibagué, a los

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes

WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO
Almacenista General