

Capítulo I: Descripción General

Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Se anexa Certificación emitida por la Jefatura de Almacén del IBAL.
Fecha Elaboración del Estudio	Enero 27 de 2017
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	HAROLD ROSEMBERT RODRIGUEZ SANCHEZ
Dependencia Solicitante	DIRECCION OPERATIVA
Tipo de Contrato.	OBRA

Capítulo II: Descripción Técnica

Identificación y descripción de la necesidad	<p>La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Ibagué, IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL tiene el deber de asegurar la eficiencia en la prestación del Servicio Público de Acueducto y Alcantarillado a su cargo, así como la garantía de una óptima calidad y continuidad de dichos servicios. Durante la prestación el servicio de acueducto se presentan cortes en el suministro de agua que y variaciones frecuentes de presión en las redes, que ocasionan golpes de ariete y otros fenómenos físicos que traen consigo daños en los sistemas de conducción, acometidas y domiciliarias - por la antigüedad de las mismas-, que exigen solución y atención inmediata para garantizar la continuidad del servicio; a lo anterior se suma que la Administración Municipal por intermedio de la Secretaria de Infraestructura adelanta un intenso Programa de Reparcheo y Recuperación de Vías en la Ciudad que implica un mayor flujo de fugas debido a las actividades propias de estos trabajos incrementando las actividades de excavación, instalación de tubería principal y domiciliaria con sus correspondientes excavaciones y rellenos compactados. Igualmente, el mismo IBAL realiza obras de Construcción y Reposición de Alcantarillado en diferentes sitios de la Ciudad, ocasionando daños en las Redes de Acueducto que deben ser atendidos con carácter de emergencia. 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 esto. De 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 permite cubrir inmediatamente las solicitudes de atención efectuadas por la comunidad; esta situación conllevaría a que las fugas de acueducto permanezcan cierto tiempo sin poder ser atendidas, ocasionando además de pérdidas de agua, frecuentes reclamaciones por parte de los usuarios en cuanto a la continuidad del servicio. 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.</p>
--	---

Descripción del Objeto a Contratar

Objeto del Contrato	EJECUCION DE OBRAS CIVILES PARA LA OPTIMIZACION Y RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO POR PARTE DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.
---------------------	--



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 2 de 28

Condiciones de la Contratación

Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)

Para satisfacer la necesidad arriba descrita y lograr este objetivo es necesario suscribir un contrato cuyo objeto sea EJECUCION DE OBRAS CIVILES PARA LA OPTIMIZACION Y RECUPERACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO POR PARTE DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL., debiéndose exigir al contratista, un equipo idóneo que cuente con Capacidad Operativa que le garantice a la Empresa la disponibilidad optima, permanente e inmediata de las siguientes condiciones mínimas habilitadoras de la oferta:

- Un (1) director de obra que estará de forma permanente pendiente de la adecuada ejecución del contrato, y será quien tenga el manejo sobre el personal que conforma los diferentes frentes de trabajo.
- Un (1) residente de obra, que estará adelantando el acompañamiento permanente a las instrucciones del director y velara por el cumplimiento adecuado de las obras.
- Supervisores para las actividades de reparación y recuperación de daños durante las 24 horas, que adelanten control a todos y cada uno de los reportes presentados a tiempo y completos.
- 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.

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 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 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



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

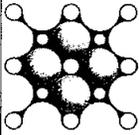
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 3 de 28

	<p>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.</p> <p>El Contratista tendrá durante las 24 horas del día- todos los días incluyendo domingos y festivos-, al menos una (1) 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 informara el reporte del daño al Interventor y Supervisor para que proceda a activar el transcurrir de los "Tiempos" descritos en el anexo técnico.</p> <p>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 este equipo 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 que hace parte integral del presente documento.</p>
Plazo de ejecución del Contrato	De acuerdo con el estudio técnico de la necesidad, el plazo de ejecución de las actividades será de DOCE (12) Meses Calendario.
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	<p>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 afectado.</p> <p>2.- Deberá disponer 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.</p>



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

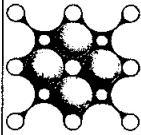
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 4 de 28

- 3.- Cumplir en su calidad de contratista con los aportes al sistema general de seguridad social integral (salud, Pensión, Riesgos Laborales) y aportes parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, advirtiendo que los pagos de los aportes deben ser cumplidos dentro del periodo establecido sin presentar moras, 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. Para estos efectos no se admite la subcontratación.
- 4.- Suministrar al personal a su cargo para la ejecución del contrato, todos los elementos de protección y seguridad personal requerida para desarrollar adecuadamente sus actividades, 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.
- 5.- Cumplir con la normatividad en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y manejo del Medio Ambiente vigente y aplicable en Colombia dando estricto cumplimiento a las normas relativas al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en especial el contenido de la Resolución 730 de 1 de Noviembre de 2016 emitida por la gerencia de la empresa.
- 6.- Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar. Así mismo, por solicitud del Interventor y Supervisor.
- 7.- Mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo.
- 8.- Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.
- 9.- 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.
- 10.- Contar con la disponibilidad de kit automotor de reemplazo en caso de avería o daño que presenten los contratados, en similares condiciones del que fue objeto de selección.
- 11.- 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 informara el reporte del daño al Interventor y Supervisor, para que procedan a activar el transcurrir de los "Tiempos" aquí descritos.
- 12.- cumplir con lo solicitado por el Interventor y Supervisor del IBAL S.A.



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 5 de 28

E.S.P OFICIAL.

13.- Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontratación de las mismas.

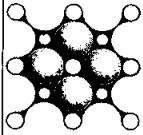
14. Cumplir con las normas de calidad dando estricto cumplimiento a las normas relativas al Sistema Integrado de Gestión, en particular el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cuanto al contenido de las Resoluciones 730 de 1 de Noviembre de 2016 ("Por medio de la cual 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.

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

16. - Suministrar oportunamente la información, en medio magnético e impreso, del 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.

17.- Presentar un informe mensual de las actividades desarrolladas cuyo contenido tendrá como mínimo, lo siguiente:

- Descripción detallada de los trabajos ejecutados y lugares intervenidos.
- Descripción del personal utilizado en la ejecución de los lugares intervenidos y los automotores o maquinaria utilizada en el periodo (periodo de trabajo, frentes de trabajo)
- Balance económico del contrato (costos, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan)
- Presentación de Diagramas de esquina de las obras ejecutadas
- El contratista deberá entregar en el software arcgis la información georreferenciada correspondiente a las reparaciones realizadas clasificándola por tipo de daño , y de acuerdo a la tabla a continuación, igualmente el contratista podrá anexar celdas con información que considere importante para el proceso
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas (si aplica) -
 - Cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el mes de actividades desarrolladas como aporte para futuros proyectos. -



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 6 de 28

- Registro fotográfico de mínimo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades incluyendo una panorámica del sector.
- 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.

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

- ❖ Nombre
- ❖ Edad
- ❖ RH
- ❖ EPS
- ❖ ARP
- ❖ Teléfono de contacto del contratista
- ❖ Teléfono de contacto de un familiar

Nota.- DOTACION.- La dotación tiene como finalidad ofrecer al empleado una indumentaria adecuada a sus funciones; el calzado y el vestido deben ajustarse a las características y naturaleza propias de cada función o labor a desarrollar:

- Pantalón dril vulcano 100% algodón azul rey
- Camisa con reflectivos pecho y espalda manga larga azul rey
- T-shirt blanco manga corta 100% algodón
- Botas punta de acero caucho
- Guantes de cuero y caucho
- Casco con barbuquejo

19.- 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.

20.- 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.

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

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

23.- Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del Director de obra propuesto y aprobado por la entidad.

24.- 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 andén, la excavación del terreno, el



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 7 de 28

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.

25.- La dirección técnica y coordinación de los trabajos a través de un Ingeniero Civil quien adelantará 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 el Interventor y Supervisor considere necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos .

26.- El Contratista deberá contar con disponibilidad 24 horas para atender eventos ocasionales que requieran su atención inmediata.

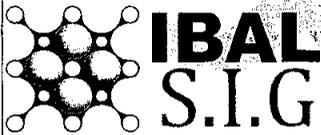
27.- El contratista deberá conocer toda la zona en que serán ejecutadas las obras, las condiciones físicas, de mano de obra, de transporte y demás condiciones locales que puedan afectar el costo y la ejecución de las obras, disponer del equipo necesario para iniciar labores el cual deberá tener en cuenta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

28.- El contratista deberá cumplir con el manual de interventoría así como todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte del Interventor y Supervisor.

29.- El contratista tendrá dentro de sus funciones la localización del sitio del daño que incluye el geófono, señalización del sitio a intervenir, la rotura o demolición del piso o andén, la excavación del terreno, la reparación del daño, el cargue, extendida y compactación del material de relleno y de la base granular, el retiro de sobrantes y las labores de imprimación y reconstrucción de pavimentos tanto en concreto rígido como en flexible. Así mismo, la dirección técnica y coordinación de los trabajos a través del director de obra, 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 el Interventor y Supervisor considere necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos adjuntando con estos el registro fotográfico respectivo. .

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

31.- El Contratista organizará los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con todas las disposiciones legales al respecto, emanadas por la autoridad legal competente o el Ministerio del Medio Ambiente así como dar cumplimiento a la GUIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL PARA OBRAS



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 8 de 28

CÓDIGO: GA-G-001 de acuerdo con la normatividad ambiental 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 permanecer personalmente o a mantener permanentemente en el sitio de las obras un representante con suficiente capacidad, autoridad y experiencia en la dirección de obras similares, que lo represente en todo lo relacionado con el desarrollo del objeto y cumplimiento del Contrato. La ausencia del CONTRATISTA o de su representante en la obra, o su reemplazo, sin aprobación, serán consideradas causales de incumplimiento parcial del contrato y podrán dar lugar a la aplicación de las multas correspondientes.

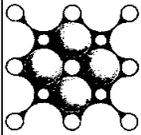
33.- El CONTRATISTA se obliga a ocupar en las obras a técnicos y trabajadores experimentados en las labores que se encomienden, todos ellos de su libre nombramiento y remoción. Serán a cargo del CONTRATISTA las obligaciones laborales con el personal que contrate, exonerando al IBAL de cualquier contingencia 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.

34.- A mantener dentro de la obra todas las normas de seguridad que garantice la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o que permanezcan dentro de la construcción, de conformidad con las normas vigentes y en particular el MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO contemplado por el Sistema Integral del Gestión. El contratista organizará sus trabajos y adoptará las precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá los riesgos y peligros a que éstos queden expuestos. El Contratista es responsable si por falta de señales aprobadas y medidas de seguridad inadecuadas, ocurren accidentes o daños a terceros.

35.- 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 de Trabajo, MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y la GUIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL PARA OBRAS CÓDIGO: GA-G-001.

36.- Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas, y elementos sobrantes dejando los mismos completamente aseados.

37.- 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 del Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales, así como los aportes parafiscales como 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



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

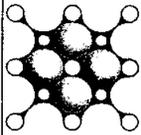
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 9 de 28

	asegurados, advirtiéndolo que los pagos de los aportes deben ser cumplidos dentro del período establecido sin presentar moras.
Obligaciones del IBAL	<ol style="list-style-type: none">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 Supervisor para su reparación. De no tipificarse como daño de acueducto se cancelará el referido reporte, registrando los argumentos e imágenes que lo prueben2.- Certificar el cumplimiento del contrato de manera mensual, según las condiciones pactadas entre las partes.3.- Pagar 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.- Asignar al contrato un Interventor y Supervisor, a través de quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.6.- Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.7.- Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.8.- Adelantar revisiones periódicas de los documentos del kit de vehículos, 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.9.- 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.10.- Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.11.- 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.12.- 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.13.- Supervisar el desarrollo y correcta ejecución del presente contrato y acceder a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA.14.- El Interventor y Supervisor, verificarán 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.



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 10 de 28

15.- Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.

16.- 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.

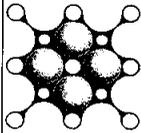
Capítulo III: Descripción Jurídica

Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	ARTÍCULO 16 DEL ACUERDO 001 DE 2014 POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE EL MANUAL DE CONTRATACION DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL .- INVITACIÓN PARA CONTRATAR POR CUANTÍA SUPERIOR 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:	HAROLD ROSEMBERT RODRIGUEZ SANCHEZ
	Cargo	DIRECTOR OPERATIVO
	Dependencia:	DIRECCION OPERATIVA
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICA <input type="checkbox"/>
Necesidad de Contar Con interventor Externo.	SI	

Capítulo IV: Descripción Financiera

Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.

Presupuesto Oficial.	DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS MONEDA CORRIENTE (\$2.482.755.771.00)
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	Forma parte del presente Análisis de Conveniencia el correspondiente Presupuesto Aproximado, presentado por el Director Operativo del IBAL S.A. 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 Número 636 del 20 de septiembre de 2016 (http://ibal.gov.co/wp-content/uploads/2016/04/Resolucion_0636_2016.pdf) y para los



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 11 de 28

	ítems que no se encuentren en ella se hicieron los respectivos análisis de mercado.
Forma de Pago y Requisitos	<p>Se hará por pagos de actas parciales de forma mensual hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato; previa presentación de la factura de cobro, el informe de las actividades mensuales que acredite las exigencias del numeral 17 de las obligaciones del contratista, 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, informe de aprobación del Interventor y Supervisor del contrato del cumplimiento de actividades.</p> <p>El Diez (10%) restante se cancelará previa acreditación del cumplimiento de los trámites normales del pago y la suscripción del acta de liquidación final del contrato y su aprobación por parte del ordenador del gasto.</p> <p><u>NOTA 1.</u> Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan las actas de visto bueno del Interventor y Supervisor del contrato. Las cuales se cancelarán previo cumplimiento de los trámites legales, administrativos y presupuestales a que haya lugar.</p> <p><u>NOTA 2.</u> 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</p>

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; superada esta etapa del proceso, se pasa a la fase de ponderación de la oferta de acuerdo a los criterios señalados por la entidad convocante. De igual manera se debe presentar en la propuesta económica la discriminación del porcentaje que compone el AIU, con sus respectivos análisis de precios unitarios
--	--

Requisitos Habilitantes

Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	<p>Corresponde al oferente aportar en su propuesta los siguientes documentos:</p> <p>1. Carta de presentación.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
---	--



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 12 de 28

*Si la propuesta es presentada a través de Consorcio o Unión Temporal

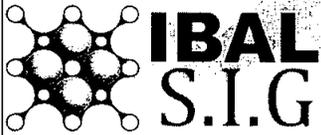
En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas. Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.
- 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.

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 establecimiento 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



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 13 de 28

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 14 de 28

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO

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 2.002 (Estatuto Tributario).

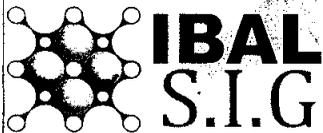
La excepción a esta exigencia se hará con las figuras asociativas de consorcios o uniones temporales, a quienes la DIAN les asigna el NIT, solamente en caso de resultar favorecidos con la adjudicación del contrato.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA –NO PASA. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 15 de 28

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 aporta, 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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO**

9. Registro Único de Proponentes (RUP).

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 2015 (Decreto 4881 de 2008 y artículos 8 y s.s. del Decreto 1510 de 2013); 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 las siguientes clasificaciones:

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

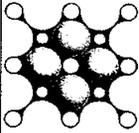
Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. **PASA – NO PASA. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.**

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.**

11. Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 16 de 28

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.

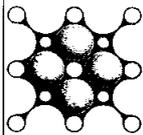
Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

12. Propuesta técnica. FACTOR HABILITADOR DE LA OFERTA.

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 siguiente condiciones mínimas habilitadoras de la oferta:

- Un (1) director de obra que estará de forma permanente pendiente de la adecuada ejecución del contrato, y será quien tenga el manejo sobre el personal que conforma los diferentes frentes de trabajo.
- Un (1) residente de obra, que estará adelantando el acompañamiento permanente a las instrucciones del director y velara por el cumplimiento adecuado de las obras.
- Supervisores tanto para las actividades de reparación de daños durante las 24 horas que adelanten control de todos y cada uno de los reportes presentados a tiempo completo.

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



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 17 de 28

reparaciones; además tiene que 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. El Contratista suministrará toda la logística de maquinaria pesada, equipo y el recurso humano, para las reparaciones; realizando 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 Interventor y Supervisor activa el transcurrir de los "Tiempos" descritos en el anexo técnico.

(REQUISITO HABILITANTE NO SUBSANABLE EN EL PROCESO)

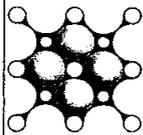
13. Cumplimiento para actividades que impliquen trabajos en altura

El oferente deberá acreditar el cumplimiento de lo previsto en la Resolución No. 1409 de 29 de Julio de 2012 mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajos en alturas. Para ello debe aportar certificación juramentada sobre el personal que designara cuando se requiera de esta actividad en desarrollo del contrato, asumiendo bajo su exclusiva responsabilidad su desempeño.

Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

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.



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 18 de 28

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

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 la persona natural y/o representante legal si es persona jurídica, en la que conste que cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tenga a su cargo y que prestaran los servicios al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, que no tendrá sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuenta con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e 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 de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, y que se acogerá a los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

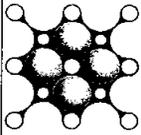
VERSIÓN: 05

Página 19 de 28

<p align="center">Documentos de Contenido Técnico (Si Aplica al proceso)</p>	<p>1- Disponibilidad de maquinaria, equipo y vehículos.- El Oferente deberá adjuntar certificación juramentada de disponibilidad de la maquinaria, equipo o vehículos cuando los mismos no sean de su propiedad, debidamente suscrita por el propietario adjuntando la tarjeta de propiedad, manifiesto de aduana o el documento con el que pretenda probar la propiedad de la maquinaria, equipo o vehículo.</p> <p><u>Se verificara su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUSCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.</u></p>														
<p align="center">Capacidad Financiera</p>	<p>La capacidad financiera se calculará conforme a los indicadores que serán evidenciados en el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de comercio a corte 31 de diciembre de 2015, debidamente renovado en esta vigencia. Este aspecto ADMITE O RECHAZA la propuesta.</p> <table border="1" data-bbox="584 756 1437 1134"> <thead> <tr> <th>Indicador</th> <th>Requisito Financiero de Participación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capital de Trabajo (CT)</td> <td>= o superior al 40% del presupuesto oficial = Activo Corriente - Pasivo Corriente</td> </tr> <tr> <td>Liquidez</td> <td>= o superior a 2.0 = Activo Corriente / Pasivo Corriente</td> </tr> <tr> <td>Endeudamiento</td> <td>= o menor al 50% = (Total Pasivo / Total Activo).</td> </tr> <tr> <th>Indicador</th> <th>Requisito Organizacional de Participación</th> </tr> <tr> <td>Rentabilidad del Patrimonio</td> <td>= o superior a 0</td> </tr> <tr> <td>Rentabilidad del Activo</td> <td>= o superior a 0</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Nota 3: Es considerado factor habilitador de la oferta no subsanable en el proceso.</p>	Indicador	Requisito Financiero de Participación	Capital de Trabajo (CT)	= o superior al 40% del presupuesto oficial = Activo Corriente - Pasivo Corriente	Liquidez	= o superior a 2.0 = Activo Corriente / Pasivo Corriente	Endeudamiento	= o menor al 50% = (Total Pasivo / Total Activo).	Indicador	Requisito Organizacional de Participación	Rentabilidad del Patrimonio	= o superior a 0	Rentabilidad del Activo	= o superior a 0
Indicador	Requisito Financiero de Participación														
Capital de Trabajo (CT)	= o superior al 40% del presupuesto oficial = Activo Corriente - Pasivo Corriente														
Liquidez	= o superior a 2.0 = Activo Corriente / Pasivo Corriente														
Endeudamiento	= o menor al 50% = (Total Pasivo / Total Activo).														
Indicador	Requisito Organizacional de Participación														
Rentabilidad del Patrimonio	= o superior a 0														
Rentabilidad del Activo	= o superior a 0														
<p align="center">Experiencia (General y Específica)</p>	<p align="center">I. EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE.</p> <p>Se exigirá la acreditación de experiencia general en mínimo tres (03) contratos relacionados con Obras Civiles en Sistemas 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.</p> <p>Nota 1: En caso que la persona jurídica tenga menos de tres años de</p>														

Handwritten signature/initials

Handwritten signature



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 20 de 28

constituida, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. En todo caso, se verificará la calidad de socio en el certificado de existencia y representación legal de cámara de comercio aportado, o si los mismos no quedan inscritos en dicho instrumento público por la calidad de la sociedad, el representante legal de la sociedad deberá certificar junto 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 finalmente que se encuentre inscrito y registrado en el RUP del oferente.
- 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.

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 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.

II. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

Haber ejecutado en máximo dos (02) contratos de obra civil relacionados con la atención de daños en el sistema de acueducto para ciudades capitales de



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:

2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 21 de 28

departamento con mínimo 400.000 habitantes 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, en donde la sumatoria de sus valores ejecutados sea mayor al 100% del valor del presupuesto oficial y en donde deberá acreditar con copia de los siguientes documentos:

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 acta de recibo final de obra y finalmente que se encuentre inscrito y registrado en el RUP del oferente.
- 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.

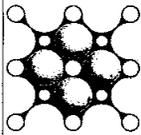
De acuerdo a la totalidad de los ítems del acta del recibo final de obra y certificación de obra expedida por la entidad contratante, en por lo menos uno de los contratos relacionados debe acreditar haber ejecutado las siguientes actividades que hacen parte del capítulo de atención de emergencias a contratar en la presente invitación pública:

- ❖ Reparación y /o construcción de acometida domiciliaria
- ❖ Reparación de tubería entre 1" y 4"
- ❖ Reparación de tubería entre > a 4"
- ❖ Recuperación de la estructura de pavimento rígido y/o flexible

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 años de constituida, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. En todo caso, se verificará la calidad de socio en el certificado de existencia y representación legal de cámara de comercio aportado, o si los mismos no quedan inscritos en dicho instrumento público por la calidad de la sociedad, el representante legal de la sociedad deberá certificar junto 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,



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 22 de 28

781018 transporte de carga por carretera, 781216 servicio de manejo de materiales, 811015 ingeniería 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 específica. 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 específica 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 general no servirá como experiencia específica.

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:

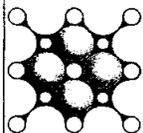
FACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
Aspecto económico	Calificación cuantitativa	90
Aspecto técnico	Calificación cuantitativa	10
TOTAL		100

1. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Se asignarán 100 puntos como máximo, según la siguiente calificación:

Aspecto Económico: 90 Puntos.

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles después de la evaluación de la oferta jurídica, técnica y



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 23 de 28

financiera, el IBAL S.A E.S.P – verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

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

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

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

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

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

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

FACTOR ECONOMICO (90 puntos)

FORMULA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA.- Se calcula la media geométrica de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Dónde:

X_i = Valor de la propuesta i

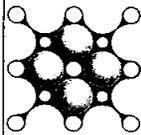
N = Número de propuestas

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

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

A la propuesta que esté más cerca del Promedio Definitivo, se le asignarán Noventa (90) puntos. Las demás propuestas recibirán 5 puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje del Promedio Definitivo, en forma consecutiva. Si se presentan dos o más propuestas económicas de igual valor, se les asignará el mismo puntaje.

Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a cinco (5) 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.



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 24 de 28

Evaluación Técnica: 10 puntos

De acuerdo a la evaluación de la oferta jurídica, técnica y financiera, se evaluarán los siguientes puntos:

Maquinaria y Equipos 10 Puntos

Obtendrá el máximo puntaje es decir Diez (10) puntos quien acredite dentro su equipo ofertado la Propiedad y/o Disponibilidad inmediata de Volqueta, Retroexcavadora, Camioneta 2 ton, Compresor Neumático, Plantas Eléctricas, Motobombas, Equipo De Compactación.

Nota: La maquinaria y equipo se acreditará con una carta de disponibilidad para la ejecución del contrato, juramentada por el (los) propietario (s) del equipo, anexando la correspondiente tarjeta de propiedad, manifiesto de aduana o el documento que acredite la propiedad.

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

Otros para proceso de contratación

Causales de
Rechazo de
Propuesta

- No Ajustarse al presupuesto Oficial.
- No encontrarse habilitada la propuesta por no cumplir con los requisitos habilitadores.
- 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.
- Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo no solo del proponente, si no del Consorcio y la Unión temporal.
- Cuando no cumpla con los requisitos exigidos en la presente invitación.
- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.
- Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax.
- Cuando se omita firmas en los documentos que hacen parte de la propuesta y que por su naturaleza deben ir firmados por quien corresponda.
- 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. En caso de consorcios o uniones temporales se verificará este aspecto en cada una de los miembros que lo conforman.
- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. En caso de consorcios o uniones temporales se



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
 2016-10-12
VERSIÓN: 05
Página 25 de 28

	verificará este aspecto en cada una de los miembros que lo conforman.
Factores de Desempate	<p>En caso de presentarse empate en la calificación de dos o más proponentes en igualdad de condiciones para contratar se establecerán los siguientes factores de desempate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 está 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. <p>La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.</p>

Capítulo VI: Riesgos

Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.	<p>La Dirección Operativa de la empresa ha estimado para el presente proceso de contratación los siguientes riesgos que debido a los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, así:</p> <table border="1" data-bbox="552 1444 1474 1696"> <thead> <tr> <th colspan="3">MATRIZ CALIFICACION DE RIESGO</th> </tr> <tr> <th></th> <th>PROBABILIDAD</th> <th>CUANTIFICACION DEL RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALTISIMA</td> <td>Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ALTA</td> <td>Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>MEDIA</td> <td>Es posible que ocurra algunas veces</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>BAJA</td> <td>Podría ocurrir Algunas veces</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>MUY BAJA</td> <td>Su ocurrencia es demasiado eventual</td> <td>0.10%</td> </tr> </tbody> </table>	MATRIZ CALIFICACION DE RIESGO				PROBABILIDAD	CUANTIFICACION DEL RIESGO	ALTISIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%	ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%	MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%	BAJA	Podría ocurrir Algunas veces	25%	MUY BAJA	Su ocurrencia es demasiado eventual	0.10%
MATRIZ CALIFICACION DE RIESGO																						
	PROBABILIDAD	CUANTIFICACION DEL RIESGO																				
ALTISIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%																				
ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%																				
MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%																				
BAJA	Podría ocurrir Algunas veces	25%																				
MUY BAJA	Su ocurrencia es demasiado eventual	0.10%																				

26

fe.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

**FECHA VIGENCIA:
2016-10-12**

VERSIÓN: 05

Página 26 de 28

Tipificación	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 pérdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que ha conducido a pérdida.	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	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	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 EXTRA CONTRACTUAL: 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.

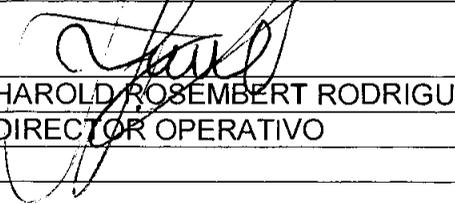
d.- CALIDAD DEL SERVICIO: El cual deberá constituirse por el veinte por ciento (20%) del valor contratado que cubra el término del mismo y un (1) año más.

e.- ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción. En cuantía mínima equivalente al veinte por ciento (20%), del valor del contrato y con una vigencia mínima de cinco (5) años contados a partir del recibo de las obras civiles objeto del contrato, a entera satisfacción del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Se podrá aceptar que esta garantía tenga una vigencia inferior a 5 años previa justificación técnica de un experto en la materia objeto del contrato.

f.- CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES. Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Empresa en cumplimiento de un contrato. Deberá constituirse por mínimo el (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más. La fijación se hará teniendo en cuenta el bien o elemento suministrado.

El Contratista deberá presentar el correspondiente recibo de paz y salvo expedido por la Compañía Aseguradora.

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 trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.

Firma: 

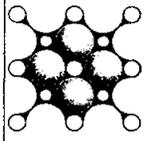
Nombre: HAROLD ROSEMBERT RODRIGUEZ SANCHEZ

Cargo: DIRECTOR OPERATIVO

Constancia de Supervisor enterado y de acuerdo con el contenido del estudio		
Nombre	Cargo	Firma

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

26



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 28 de 28

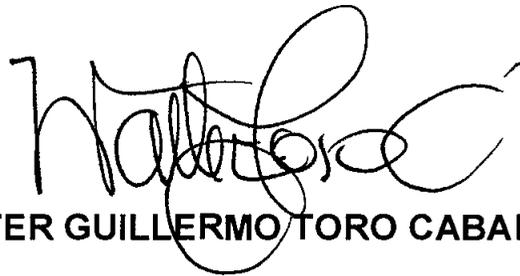
	CERTIFICACION SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO: GH-R-037
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-26
		VERSIÓN: 03
		Página 1 DE 1

**EL SUSCRITO JEFE DE ALMACEN DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA
DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL**

CERTIFICA:

Que Revisado el Plan Anual de Adquisiciones, Año 2017, se verificó que el ítem para: "EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA LA OPTIMIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO POR PARTE DE LA EMPRESA IBAL.". Quedó incluido dentro del mencionado Plan.

Dada en Ibagué, a los



WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO

Elaboro: Kevin t.

27 ENE 2017