

IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

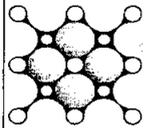
FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 1 de 9

Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Se anexa certificado de inclusión de la necesidad en el plan anual de adquisiciones. ✓
Fecha Elaboración del Estudio	03 de Noviembre de 2016 ✓
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	RUTH ELENA SALAZAR TORRES
Dependencia Solicitante	Aguas Residuales ✓
Tipo de Contrato.	Contrato de servicio ✓
Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	<p>La Empresa de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. ESP OFICIAL, tiene el deber de asegurar la eficiencia, la continuidad y la calidad en la prestación del servicio Público de Acueducto y Alcantarillado a su cargo, en consideración que el servicio de alcantarillado es un servicio público esencial y que el IBAL S.A. ESP OFICIAL es un ente prestador de este servicio, por tanto obligado a cumplir con los requerimientos conforme a los decretos y normas de vertimientos líquidos que las comisiones de regulación exigen.</p> <p>El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL cuenta con tres sistemas de tratamiento para la depuración de las aguas residuales del área de cobertura como son: Planta el Tejar, Planta Américas y Planta Comfenalco, las cuales deben ser monitoreadas periódicamente con el objetivo de verificar tanto su funcionamiento como el cumplimiento con la normatividad ambiental vigente.</p> <p>Es así como ajustándose al Reglamento de contratación, a las normas y especificaciones técnicas del IBAL S.A. ESP OFICIAL, se procede a justificar a través del presente análisis la necesidad de adelantar el proceso de contratación para la “CUANTIFICACION DE METALES PESADOS PARA LOS LODOS GENERADOS EN LAS PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES EL TEJAR, AMERICAS, COMFENALCO Y LAS PLANTAS DE AGUA POTABLE 700, 1500 Y CHEMBE DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL” el cual es necesario y oportuno adelantar estos análisis para cumplir con el decreto 1287 del 10 de julio de 2014 en cuanto a criterios para el uso de los biosólidos generados en plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, con una frecuencia de análisis anual. ✓</p>
Descripción del Objeto a Contratar	
Objeto del Contrato	“CUANTIFICACION DE METALES PESADOS PARA LOS LODOS GENERADOS EN LAS PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES EL TEJAR, AMERICAS, COMFENALCO Y LAS PLANTAS DE AGUA POTABLE 700, 1500 Y CHEMBE DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL”. ✓
Características del bien, obra o servicio a contratar	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificación de metales pesados (Cromo Total, Mercurio, Plomo, Zinc, Arsénico, Selenio, Cadmio, Cobre, Molibdeno y Níquel) para las muestras de lodos generados en las plantas de Tratamiento de Aguas Residuales el Tejar.

dm



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

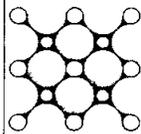
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 2 de 9

<p>(Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)</p>	<p>Américas, Comfenalco y en las plantas de agua potable 700, 1500 Y Chembe de la empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAI S.A ESP OFICIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de reporte de resultados por medio escrito y magnético de los monitoreos por cada planta de Tratamiento de Aguas Residuales. • Coordinar el muestreo de cada punto, con el Supervisor. • Contar con personal profesional calificado en análisis químico y contar con equipos especializados. • Coordinación previa de la cuantificación de metales pesados con el supervisor del contrato. <p>Contar con laboratorio acreditado ante el IDEAM para el análisis de metales pesados en lodos.</p>
<p>Plazo de ejecución del Contrato</p>	<p>Un (1) mes contados a partir de la suscripción del acta de iniciación.</p>
<p>Lugar de Ejecución del Contrato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales domesticas Tejar, Américas, Comfenalco y en las plantas de agua potable 700, 1500 Y Chembe de la empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAI S.A ESP OFICIAL
<p>Obligaciones del Contratista</p>	<p>El contratista se obliga para con el IBAL S.A. ESP OFICIAL a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1).- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato; en cada uno de sus ítems para el “CUANTIFICACION DE METALES PESADOS PARA LOS LODOS GENERADOS EN LAS PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES EL TEJAR, AMERICAS, COMFENALCO Y LAS PLANTAS DE AGUA POTABLE 700, 1500 Y CHEMBE DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAI S.A E.S.P OFICIAL”, de acuerdo con las especificaciones técnicas y económicas descritas en el contrato. 2) Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectuó para una mejor ejecución del objeto contractual. 3) Coordinar el muestreo en las tres PTARD, con el supervisor del contrato. 4) Cumplir con la periodicidad establecida en el contrato, para el desarrollo de cada una de las actividades contratadas 5) Enviar los informes en los diez (10) días hábiles después de realizar la toma de la muestra. 6) Contar con el personal idóneo y experto para realizar estos análisis, además contar con equipos especializados, requeridos para la adecuada ejecución del contrato. 7) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) y entregar mensualmente al supervisor del contrato, dicha información a la fecha de suscripción del contrato y durante el tiempo de ejecución contractual. Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo. En caso de que no cuente con personal deberá presentar manifestación juramentada que no tiene personal vinculado laboralmente; los pagos del personal a cargo deberán estar a nombre del contratista como empleador no procede la subcontratación. En caso de ser necesaria la utilización de personal certificado de trabajo en alturas, el contratista deberá presentar el respectivo certificado que acredite tal calidad. El incumplimiento de ésta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora.



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 3 de 9

	<p>8) Los parámetros a analizar se deben realizar por un laboratorio acreditado ante el IDEAM. ✓</p> <p>9) El contratista debe garantizar al IBAL S.A. ESP OFICIAL el transporte necesario para lograr el fin del servicio. ✓</p> <p>10) El contratista y su equipo de trabajo debe cumplir con las normas de seguridad industrial según decreto 1072 de 2015.</p> <p>11) El contratista debe proporcionar al IBAL S.A. ESP OFICIAL la lectura del caudal de entrada y salida del sistema de las PTARD Tejar, Américas y Comfenalco. ✓</p> <p>12) Garantizar la calidad del servicio a través del presente contrato.</p> <p>13) Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. Suscribir todas las actas que le apliquen conforme a la prestación del servicio. El contratista se compromete a llevar los Registros del Sistema Gestión Calidad.</p> <p>14) El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada.</p> <p>15) 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 qué lugar, para el cumplimiento de las normas NTC CP-1000: 2009, ISO 9001:2015, ISO14001:2015 Y OHSAS 18001:2007</p> <p>16) Las demás obligaciones que correspondan conforme a la naturaleza del contrato.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<p>1) Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requieran para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales. ✓</p> <p>2) Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto. ✓</p> <p>3) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, a través del supervisor asignado para ello, quien tendrá en cuenta las normas establecidas en el manual de interventoría y en el manual de contratación para basar sus actuaciones. Verificar el cumplimiento del objeto contratado. ✓</p> <p>4) El supervisor, verificara 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. ✓</p> <p>5) Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato. ✓</p>
Capítulo III: Descripción Jurídica	
<p>Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación</p>	<p>Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 por el cual se establecen en el manual de contratación artículo 21 literal A, contratación directa por cuantía menor o igual a 100 SMLMV y artículo 22 que establecen el respectivo trámite para esta modalidad de contratación. ✓</p>
<p>Plazo de Liquidación del Contrato.</p>	<p>De conformidad con el manual de contratación, acuerdo N° 001 de 2014, artículo 57, los contratos de obra, los de consultoría, los de tracto sucesivo, y aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, se liquidaran de común acuerdo por las partes dentro del plazo fijado en cada contrato, o en su defecto dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución de los mismos. ✓</p>

Handwritten signature and initials.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 4 de 9

Supervisión	Nombre del Funcionario:	JOHANA XIMENA ARANDA RIVERA	
	Cargo	Jefe Grupo Aseguramiento Calidad de agua	
	Dependencia:	Agua Potable	
	Nombre del Funcionario:	RUTH ELENA SALAZAR TORRES	
	Cargo	Jefe Aguas Residuales	
	Dependencia:	Saneamiento Básico	
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA <input type="checkbox"/>	NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	
Necesidad de Contar Con interventor Externo.	No se requiere.		

Capítulo IV: Descripción Financiera

Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.

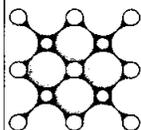
Presupuesto Oficial.	CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOS CIENTOS OCHENTA (4.796.280,00) MCTE
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	Se realizó cotizaciones para realizar análisis de precios del mercado. Se recibió cotizaciones de ASINAL y del Grupo de Investigaciones Ambientales GIA de la UPB con las cuales se obtuvo un promedio de las mismas para determinar el presupuesto oficial y solicitar la respectiva disponibilidad presupuestal.
Forma de Pago y Requisitos	Se Efectuará un (1) pago mediante acta final, de la realización de las actividades establecidas en el contrato, previa presentación de la factura, en donde conste el recibo a satisfacción suscrita entre los supervisores y contratista, y los anexos que correspondan al pago del régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales del mes en el cual radica la cuenta, por parte del CONTRATISTA, la cual debe ser aprobada por el supervisor del contrato. NOTA 1: El pago se cancelará, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL.

Capitulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas

Justificación de los factores de selección	Se tendrá en cuenta a quien oferte a precios favorables para la empresa y con requisito de contar con un laboratorio acreditado ante el IDEAM para los parámetros a analizar.
---	---

Requisitos Habilitantes

--	--



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 9

<p>Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)</p>	<p>A.- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: El oferente deberá aportarla debidamente firmada y suscrita por el representante legal si es persona jurídica o por la persona natural, que hace parte del presente análisis. (Anexo 1).</p> <p>B.- PROPUESTA METODOLÓGICA. El proponente deberá aportar propuesta en la que indica la metodología a realizar y demás aspectos a considerar para la prestación del servicio. La propuesta deberá incluir en que laboratorio se realizaran los análisis e indicar la acreditación ante el IDEAM.</p> <p>C. PROPUESTA ECONÓMICA: Se aportara en original firmada por la persona natural o por el Representante Legal si es persona jurídica. La propuesta deberá efectuarse en el respectivo anexo, cumpliendo todas las características técnicas exigidas. Con ella, el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación.</p> <p>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.</p> <p>D. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Se aportara por parte de la persona jurídica certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio, o Registro mercantil si es persona natural, con fecha de expedición que de máximo treinta (30) días de antelación a la fecha de entrega de la oferta. En este certificado debe constar que su objeto social está relacionado expresamente con la actividad a contratar. No se admiten objetos sociales genéricos.</p> <p>E. PODER: En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder. Así mismo se debe renunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato en caso de resultar adjudicatario del proceso.</p> <p>F. FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA: Se aportará la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica.</p> <p>G. ACREDITACIÓN DE PAZ Y SALVO CON EL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL: Se aportará certificación jurada suscrita por el representante legal si es persona jurídica, o por el revisor fiscal (según disposición legal) donde manifieste que se encuentra al día con el pago de sus obligaciones al sistema de seguridad social y aportes parafiscales tanto del contratista como del personal a su cargo; ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente. Y si es persona natural último pago de aportes al sistema de seguridad social (salud y pensión) y pago aportes parafiscales tanto del contratista como del personal a su cargo; ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente.</p>
--	--

der



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

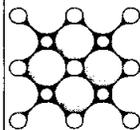
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 6 de 9

	<p>H. RUT: Se allegará Fotocopia del RUT de la persona natural o de la persona jurídica, donde se encuentre clasificado en la siguiente actividad:</p> <table border="1" data-bbox="487 486 1404 555"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">7120</td> <td align="center">Ensayos y análisis técnicos</td> </tr> </tbody> </table> <p>I. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES: Se deberá presentar Antecedentes Fiscales de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. SERA OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR</p> <p>J. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: Se deberá presentar Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. SERÁ OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR</p> <p>K. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES: Se deberán presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal y de la persona jurídica, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. SERÁ OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR.</p> <p>L. HOJA DE VIDA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Diligenciar y Adjuntar hoja de vida de la función pública para persona jurídica y/o persona natural, según corresponda.</p> <p>M. ACREDITACIÓN DE LABORATORIO. El proponente deberá presentar certificado del laboratorio acreditado ante el IDEAM en el cual se realizan los análisis.</p>	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	7120	Ensayos y análisis técnicos
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN				
7120	Ensayos y análisis técnicos				
<p>Capacidad Financiera</p>	<p>No Aplica por la cuantía y naturaleza del proceso</p>				
<p>Capacidad Organizacional</p>	<p>No Aplica por la cuantía y naturaleza del proceso</p>				
<p>Experiencia (General y Específica)</p>	<p>Presentar experiencia con entidades públicas o privadas, de mínimo un (1) contrato relacionado con el objeto a contratar en análisis de aguas, suelos o aire, cuya sumatoria sea igual o exceda el 100% del presupuesto oficial, durante los últimos diez (10) años.</p> <p>Para acreditar esta experiencia, el proponente deberá acreditar copia del contrato y/o certificación del mismo</p> <p>Si se trata de experiencia con una entidad privada deberá aportar certificación con copia de la factura que lo respalda.</p> <p>En caso de aportar certificaciones de entidades públicas o privadas, en la misma además de indicar los datos generales del contrato o servicio prestado (tipo, objeto, valor, duración y demás que procedan), deberá indicar nombre del contratante, dirección y teléfono.</p>				



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 7 de 9

Para verificar el cumplimiento de la experiencia respecto al presupuesto, el valor de los contratos o certificaciones aportadas será actualizado al SMLMV actual.

Evaluación

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

• **Aspecto Económico: 70 Puntos.**

Se le asignaran setenta (70) puntos a la propuesta más económica y en forma descendente se restarán veinte (20) puntos a las demás propuestas, es decir a mayor precio, menor puntaje. El oferente deberá discriminar el valor de cada ítem establecido en el respectivo anexo.

La propuesta más económica se obtendrá de la sumatoria de los ítems.

Nota: La oferta económica debe discriminar el IVA, y en caso de no especificarlo, se presumirá que se encuentra incluido.

Factores de Escogencia y Calificación

No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generará el rechazo de la oferta. El valor de la propuesta no podrá ser superior al valor del presupuesto oficial destinado para el proceso contractual, de ser así se genera rechazo

Experiencia del contratista: 30 Puntos

El proponente que acredite que cuenta con experiencia relacionada con el objeto a contratar en la siguiente forma, se le asignara el siguiente puntaje:

Número de Contratos	Puntaje
cinco (5) o mas	30
Tres(3) o Cuatro (4)	20
Dos (2)	10

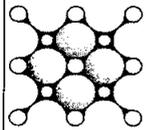
El proponente deberá aportar la copia del contrato o certificaciones de los mismos, realizados con empresas públicas o privadas.

Otros para proceso de contratación

Será motivo de rechazo de la propuesta la que adolezca de alguna de las siguientes irregularidades:

Causales de Rechazo de Propuesta

- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley.
- Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta, ya sea individualmente. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo
- cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación.



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 8 de 9

	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajos. • Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla. • Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax. • Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona. • Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. • Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de la propuesta económica. No diligenciar todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas que se encuentran en el Anexo respectivo, o no cumplir con una o más de las relacionadas. • Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de los presentes pliegos de condiciones. • Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos NO VERACES y/o TERGIVERSADOS, frente a lo cual la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de RECHAZAR las propuestas en las cuales se incluya información y/o soportes inconsistentes o que no correspondan a la realidad y por ende atenten contra el principio de la buena fe consagrados en el artículo 83 de la Constitución Política. • Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades. • Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones (si se exige). • En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones
<p>Factores de Desempate</p>	<p>Las establecidas en el artículo 35 del capítulo V del manual de contratación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. ESP OFICIAL, Acuerdo 0001 del 22 de abril de 2014.</p>
<p>Capítulo VI: Riesgos</p>	
<p>Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.</p>	<p>Los riesgos derivados de este contrato se encontraran amparados con la póliza de cumplimiento y de calidad de los elementos suministrados exigida por la empresa.</p>
<p>Garantías a Constituir</p>	<p>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:</p>



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 9 de 9

- **CUMPLIMIENTO:** para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento del contrato, por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al termino de ejecución contractual y seis (6) meses más. ✓
- **CALIDAD DE LOS ELEMENTOS O SERVICIOS:** De las especificaciones técnicas contractuales que determinan la calidad del elemento contratado, el cual deberá constituirse por el veinte (20%) del valor contratado que cubra el termino del mismo y un (1) año más. ✓
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Este amparo debe cubrir a la Empresa de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más. ✓

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:

JOHANA XIMENA ARANDA RIVERA

Cargo:

Jefe Grupo Aseguramiento Calidad de agua

Firma:

Nombre:

RUTH ELENA SALAZAR TORRES

Cargo:

Jefe Aguas Residuales

Proyectó:

RUTH ELENA SALAZAR TORRES

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

Nombre	Cargo	Firma
JOHANA XIMENA ARANDA RIVERA	Jefe Grupo Aseguramiento Calidad de agua	
RUTH ELENA SALAZAR TORRES	Jefe Aguas Residuales	

Anexos:

Estudio de Mercado X

Diseños - Planos

Presupuesto

Certificaciones:

Licencias, permisos

otros

Elaboró: Ruth Elena Salazar Torres- Jefe Aguas Residuales

Revisó Contenido Legal del Análisis: Alexandra Bustamante. Profesional Universitario

Aprobó Contenido Legal del Análisis: Rafael Hernández- Secretario General.