



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2018-08-14
VERSIÓN: 06
Página 1 de 21

Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Incluido en el plan anual de adquisiciones
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
Dependencia Solicitante	Gestión Ambiental
Tipo de Contrato.	Contrato de Obra
Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	<p>La Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL se encuentra certificada desde 2016 por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, en el sistema integrado de gestión conformado por las normas internacionales ISO9001:2015, ISO14001:2015, OHSAS18001:2007.</p> <p>En el marco del sistema integrado de gestión, se desarrollan auditorías internas y externas que buscan evaluar el cumplimiento, desempeño y apropiación de la empresa en cada una de las normas certificadas. En la auditoria desarrollada por ICONTEC en diciembre de 2017 se hizo evidente que la organización no ha determinado los controles operacionales para mitigar los impactos ambientales y de seguridad ocupacional en caso de derrame de sustancias químicas durante su almacenamiento y/o el manejo, principalmente por que no se cuenta con estructuras que controlen o contengan las sustancias químicas en caso de vertimiento accidental no controlado, en los tanques de almacenamiento de floculante, ni en las plantas eléctricas de las diferentes sedes del IBAL, ni en los laboratorios de calidad del agua y aguas residuales.</p> <p>Como acción correctiva y en concordancia con el Programa de Manejo Seguro de Sustancias Químicas y El Instructivo Para el Almacenamiento, Manipulación y Transporte Seguro de Sustancias Químicas de la Empresa IBAL, es necesario, viable e indispensable adelantar el proceso para la ejecución del CONTRATO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN DE DERRAMES DANDO CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL para garantizar un adecuado almacenamiento de productos químicos y residuos líquidos peligrosos, estos equipos antiderrames estarán ubicados en las plantas eléctricas de la bocatoma Combeima, Cay, Chembe, La Pola y en los cuartos de almacenamiento de productos químicos de las PTARD El Tejar, Comfenalco y las Américas y los laboratorios de aguas residuales y calidad del agua.</p>
Descripción del Objeto a Contratar	
Objeto del Contrato	CONTRATO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN DE DERRAMES DANDO CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE MANEJO SEGURO DE



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 2 de 21

SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

Condiciones de la Contratación

La modalidad de contrato es de obra, según los ítems y precios unitarios fijos establecidos, de acuerdo con las especificaciones generales y particulares en lo establecido y que se pagarán según la propuesta presentada y que consistirán en actividades dentro de los siguientes puntos.

Tabla 1: Presupuesto Obra

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT
1	Desconexión y conexión sistema hidráulico de tanques (Incluye accesorios, tuberías, materiales, herramientas y mano de obra)	Gbl	1
2	Desmante y traslado temporal de tanque existente para adecuación de placa (Medio Mecánico)	Und	5
3	Montaje de tanque sobre 35pedestal	Und	5
4	Lavado y limpieza de estructura en concreto existente (incluye hidrolavadora y químico de limpieza)	m2	35
5	Acero de refuerzo figurado e instalado A:60 para pedestales c/0.20cm	kg	240
6	Anclaje de ½" para prolongación estructura de concreto existente (Incluye refuerzo, Perforación 15cm y Epóxico)	Und	200
7	Anclaje para pedestales tipo bastón ½" (Incluye Refuerzo, Perforación 15cm y Epóxico)	Und	76
8	Suministro e instalación de concreto de 20.7 mpa (3000psi) acelerado (incluye formaleta)	M3	9
9	Aditivo Epóxico para dar adherencia al concreto fresco endurecido.	M3	36
10	Dique de contención de 58x165 cm de base y 40cm de alto elaborado en geomembrana PVC calibre 800 resistente a químicos e hidrocarburos. Estructura metálica cold roll cal 16, pintura electrostática. Con compuerta y piso protector. INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	1
11	Dique de contención para la Bocatoma Combeima de 120x120 cm de base x 40 cm alto elaborado en geomembrana PVC calibre 800 resistente a químicos e hidrocarburos. Estructura metálica cold roll cal 16, pintura electrostática. Con compuerta y piso protector. INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	6
12	Dique de contención de 280x280 cm de base x 70 cm alto elaborado en geomembrana PVC calibre 800 resistente a químicos e hidrocarburos. Estructura metálica cold roll cal 16, recubierto pintura electrostática con compuerta y piso protector. INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	5
13	Dique de contención de 50x110 cm de base x 40 cm de alto elaborado en geomembrana PVC calibre 800 resistente a químicos e hidrocarburos. Estructura metálica cold roll cal 16, pintura electrostática. INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	1
14	Dique de contención de 190x100 cms de base x 40 cms alto elaborado en geomembrana PVC calibre 800 resistente a químicos e hidrocarburos. Estructura metálica cold roll cal 16. recubierto pintura electrostática. INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	1
15	Armario torre en lamina Cold Rolled Calibre 18 de ((120) cms alto x (95) cms ancho x (30) cms de profundidad altura de las patas: 4" con dos entrepaños recubierto con pintura electrostática color azul. INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	1
16	Armario torre en lamina Cold Rolled Calibre 18 de ((120) cms alto x (100) cms ancho x (30) cms de profundidad altura de las pata s: 4"con dos entrepaños recubierto con pintura electrostática color azul. INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	3
17	Armario torre en lamina Cold Rolled Calibre 18 de (72) cms alto x (60) 23"ancho x (55) cms de fondo altura de las patas: 4". INCLUYE INSTALACIÓN.	Und	1

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



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

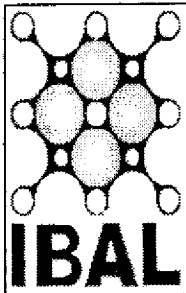
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 3 de 21

	<p>De igual manera el contratista quedará obligado a atender las disposiciones técnicas, jurídicas y legales que se estipulen en las respectivas cláusulas del contrato a suscribir.</p> <p>En todo caso el contrato de obra implica que el contratista tenga a su disposición para la ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal suficiente y capacitado para la ejecución de la obra • Herramientas y equipos de trabajo suficientes. • Suministro de materiales y ejecución de obra. • Maquinaria necesaria para el desarrollo del objeto contractual.
<p>Plazo de ejecución del Contrato</p>	<p>De acuerdo con el estudio técnico de la necesidad, el plazo de ejecución de las actividades será de cuatro (4) meses, previa acreditación del cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento y suscripción de acta de inicio.</p>
<p>Lugar de Ejecución del Contrato.</p>	<p>Municipio de Ibagué. Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado "IBAL S.A E.S.P OFICIAL"</p>
<p>Obligaciones del Contratista</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y económicas descritas en él. 2. Designar personal idóneo para la ejecución del objeto contractual. 3. Suministrar al personal a su cargo para la ejecución del contrato, todos los elementos de protección, seguridad personal y trabajo en alturas, así como ubicar en los puntos de ejecución de obra todos los elementos de señalización y prevención que se requiera para evitar accidentes del personal y de terceros. Igualmente Garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet a nombre del contratista, con los datos básicos como: Nombre, Edad, RH, EPS, ARL, Teléfono de contacto del contratista, Teléfono de contacto de un familiar. 4. Cumplir con la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo, manejo del medio ambiente vigente y calidad, y aplicable en Colombia. 5. Conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. 6. Cumplir con los requerimientos de la Guía de Manejo Ambiental y del Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas del IBAL, y sistema integrado de gestión. 7. Para efectos de presentación de informes, actas y demás. El contratista deberá diligenciar los formatos establecidos por la empresa referente a las actividades diarias ejecutadas. 8. Ejecutar las actividades contractuales que se describen en el contrato respectivo de manera directa sin subcontratación de las mismas. 9. Suministrar materiales nuevos y de excelente calidad en la obra del lugar a intervenir. 10. 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



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 4 de 21

obras similares, que los representen 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 previa del supervisor, serán consideradas causales de incumplimiento parcial del contrato y podrán dar lugar a la aplicación de las multas correspondientes.

11. El Contratista se obliga a ocupar en las obras a técnicos y trabajadores experimentados en las labores que se encomienden, el contratista deberá mantener el orden y velara porque las obras se ejecuten en forma técnica y se terminen dentro de los plazos acordados.
12. Mantener los sitios aledaños a las obras libres de residuos, herramientas, y elementos sobrantes dejando los mismos completamente aseados.
13. El contratista deberá entregar al supervisor del contrato los Análisis de Precios unitarios APU de cada uno de los valores del presupuesto, en el cálculo debe discriminar el respectivo AIU.
14. Asumir el transporte necesario para la adecuada ejecución del contrato.
15. El proponente tendrá dentro de sus funciones la dirección técnica y coordinación de los trabajos a través de un ingeniero civil, las labores de inspección, supervisión y seguimiento tanto del personal como de los materiales con el fin de lograr una mayor eficiencia; el transporte del personal, de los equipos y materiales desde el sitio que determine el contratante y hasta donde se requieran, la presentación de los informes y registros que la Interventoría y/o supervisión considere necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos, así como todas las demás que le correspondan garantizando una ejecución del objeto contratado.
16. Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.
17. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) y entregar mensualmente a los Supervisores del Contrato la documentación respectiva.
NOTA 1: 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 deberán estar a nombre del contratista como empleador.
NOTA 2: El incumplimiento de esta 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.
18. Entregar conforme a las especificaciones técnicas ofertadas, los elementos objeto del presente contrato.
19. Reemplazar en el plazo que le señalen los Supervisores del Contrato los bienes suministrados cuando estos presenten defectos en su fabricación o funcionamiento, o cuando se evidencie el no cumplimiento de las especificaciones técnicas.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

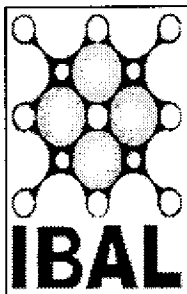
CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 5 de 21

20. Garantizar amplia fecha de vencimiento de los suministros y materiales.
21. El Contratista y su equipo de trabajo debe cumplir con las normas que le apliquen según el Decreto 1072 de 2015.
22. Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
23. Mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada.
24. Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.
25. Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía.
26. Suministrar oportunamente la información, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, registro fotográfico, planos de avance de obra construida, el avance financiero, cuentas de cobro, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados.
27. Contar con un profesional en salud ocupacional quien velará en todo momento por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y ocupacional de la obra objeto de este contrato.
28. Contar con todas las herramientas, equipo y personal requerido para la ejecución de los trabajos, conforme a los requisitos establecidos en las características técnicas.
29. El Contratista deberá cumplir con lo que le aplique del manual de interventoría del Ibal, así como todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte de la interventoría y/o supervisor, cumpliendo con cada uno de los ítems establecidos en el contrato de obra.
30. Presentará paz y salvo de Almacén para el acta final.
31. El CONTRATISTA deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra:
 - a.- **Bitácora:** Se contará con una bitácora, en donde el CONTRATISTA y la SUPERVISION, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la SUPERVISION. La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA Y LA SUPERVISION, a cargo del IBAL S.A E.S.P. OFICIAL,
 - b.- **Seguridad industrial:** El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social así como las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando los SUPERVISORES establezcan que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA deberán iniciar las sanciones previstas por incumplimiento. El CONTRATISTA con



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 6 de 21

	<p>el fin de cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P. correspondientes,</p> <p>c.- El CONTRATISTA deberá presentar a los SUPERVISORES los soportes de las facturas para su aprobación,</p> <p>d.- El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar.</p> <p>32. Modificar cuando sea necesario y dentro del término establecido por la entidad contratante las vigencias de las pólizas y presentarlas a la secretaria general para su respectiva aprobación.</p> <p>33. Suscribir las actas de inicio, parciales, final, liquidación y demás que haya lugar en desarrollo del contrato a suscribir.</p> <p>34. El contratista deberá previo a la suscripción del acta de iniciación entregar a la Secretaria General los requerimientos que le hayan sido solicitados por la Profesional en Salud Ocupacional, los cuales deberán contar con el visto bueno de esta y deben estar diseñados conforme a los riesgos y peligros de exposición de la obra o el mantenimiento a realizar.</p> <p>35. El contratista deberá previo a la suscripción del acta de inicio, recibir capacitación acerca del Sistema de Gestión Ambiental del IBAL y aportar a la Secretaria General certificación suscrita por la Jefe de esta área, de su cumplimiento.</p> <p>36. El contratista deberá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, presentar para revisión y aprobación de la Oficina de Gestión Ambiental la Guía de Manejo Socio Ambiental Para Obras "PEGMA", de la respectiva obra a realizar, una vez el PEGMA sea revisado y aprobado por esta oficina, se expedirá certificación que acredite el cumplimiento de esta obligación. (Esta certificación deberá aportarse dentro de los soportes que se entreguen en la Secretaria General para trámite de cuenta de acta parcial y/o final de todos y cada uno de los contratos de obra, sin excepción alguna).</p> <p>37. En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato a suscribir.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Poner a disposición del CONTRATISTA la información pertinente que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales.2. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.3. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato, 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, e informar toda irregularidad en la ejecución para adelantar los tramites de incumplimiento y siniestro que haya lugar.4. El supervisor, verificará el cumplimiento del pago al sistema de seguridad integral y aportes parafiscales, mediante la prestación de planillas de autoliquidación o presentación de verificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 7 de 21

	5. Las demás obligaciones que se establezcan en el manual de contratación de la empresa en la suscripción del contrato.	
Pago de ARL a cargo del IBAL	APLICA <input type="checkbox"/> NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	
Capítulo III: Descripción Jurídica		
Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	De conformidad Acuerdo N° 001 de 22/04/2014, por el cual se establece el Manual de Contratación de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL. Artículo 21. Contratación directa por cuantía - Literal A: Cuando la Cuantía del Contrato a celebrar sea menor o igual a 100 SMLMV	
Plazo de Liquidación del Contrato.	El contrato se liquidará bilateralmente y de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (04) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución del mismo.	
Supervisión	Nombre del Funcionario:	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
	Cargo	Líder Gestión Ambienta
	Dependencia:	Gestión Ambiental
	Nombre del Funcionario:	CARLOS ANDRES DOMINGUEZ GOMEZ
	Cargo	Profesional Universitario I
	Dependencia:	Dirección de Planeación
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.	CINCUENTA Y CUATRO MILLONES TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS (\$ 54,038,760.00) MCTE IVA INCLUIDO.	
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	Forma parte del presente Estudio de la Necesidad el correspondiente presupuesto, Presentado por la dirección de planeación del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, basado en los análisis de precios unitarios (APU) para la construcción de obras de Acueducto y Alcantarillado, establecidos en la resolución 0636 del 20 de septiembre de 2016. En cuanto a los elementos a suministrar se realizó estudio de mercado el cual se adjunta al presente estudio de necesidad.	
Forma de Pago y Requisitos	El valor del contrato se cancelará a través de actas parciales y/o final, que reflejen el porcentaje de avance de la obra, previa presentación de la factura de cobro, el informe de las actividades mensuales que acredite el cumplimiento de las obligaciones del contratista, con constancia de paz y salvo con el régimen de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes parafiscales del contratista y del personal a su cargo. En todo caso, de las actas parciales y/o final a cobrar se deberá	



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 8 de 21

retener el 20% del valor de cada acta, el cual será cancelado al contratista previa acreditación del cumplimiento de los trámites normales del pago y la suscripción del acta de liquidación del contrato y su aprobación por parte del ordenador del gasto. **NOTA 1:** Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan en las actas el visto bueno de los supervisores del contrato. Las cuales se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. **NOTA 2:** Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no están acompañadas de 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. En todo caso los pagos estarán condicionados al respectivo cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL para el momento de prestación de las facturas.

Capítulo 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.

De conformidad con el Manual de contratación, dentro de los pliegos de condiciones se establecerá una visita al lugar de la obra (artículo 33 del acuerdo 001 de 2014) donde los posibles oferentes se comprometen a conocer el lugar de ejecución de la obra y se determinarán posibles riesgos si se detectan, los cuales harán parte de las obligaciones del contratista.

Igualmente, el **ARTÍCULO 38. "OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO:** *Si al valorar una oferta, ésta parece con valor artificialmente bajo, la empresa debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas", por lo que el comité evaluador podrá requerir a los participantes para que justifiquen los precios establecidos en los Análisis de precios Unitarios.*

El comité evaluador, podrá requerir cualquier requisito habilitante que no entregue puntaje, antes de la publicación del acta de evaluación, conforme a lo indicado en los pliegos de condiciones (según la exigencia).

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES

No encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el proponente con la presentación de la propuesta.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 9 de 21

El Proponente debe estar inscrito y aprobado en el SIP Sistema de información de proponentes del IBAL, al momento de la selección para la elaboración de la respectiva invitación.

Los proponentes por la sola presentación de su propuesta autorizan al IBAL S.A. ESP OFICIAL para constatar y verificar toda la información que en ella suministren.

La forma, requisitos y presentación de la oferta, serán establecidos en las respectivas invitaciones a cotizar.

ESTUDIO JURÍDICO Y REVISIÓN DOCUMENTAL

Los requisitos habilitantes (excepto aquellos que implique la mejora o corrección de la propuesta y otorguen puntaje) podrán ser requeridos por parte del comité evaluador, con el fin de subsanar estos documentos, hasta la fecha establecida en el Cronograma del proceso. En todo caso el comité evaluador deberá dejar constancia en el acta del requerimiento y su subsanación y allegar los documentos subsanados. No se admite la subsanación de requisitos habilitantes con posterioridad de la fecha establecida en el Cronograma de la invitación a ofertar.

El estudio jurídico consiste en el estudio y análisis de las propuestas para verificar cuales de los documentos de contenido jurídico aportados por el (los) oferente (s) se ajustan a lo solicitado en la invitación a ofertar. Lo anterior no implica puntaje alguno por cuanto solo determinará si las propuestas son o no admisibles para ser evaluadas. Las propuestas que de acuerdo con este estudio no se ajusten a lo solicitado no serán objeto de evaluación.

Requisitos Habilitantes

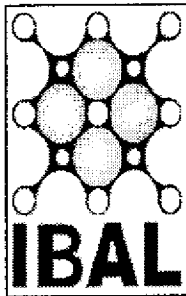
**Capacidad Jurídica
(Documentos de
contenido Jurídico)**

1.- Carta de presentación. El proponente elaborará la carta de presentación de la propuesta de acuerdo con el texto del modelo que se adjunta a la invitación a ofertar.; esta carta debe ser firmada por el representante legal del proponente si es persona jurídica o por la persona natural y aportarse en original.

ES CONSIDERADO REQUISITO HABILITADOR DE LA OFERTA, POR TRATARSE DE LA DEMOSTRACIÓN DE LA VOLUNTAD DE PARTICIPACIÓN.

2.- Certificado de Existencia y Representación Legal: Se aportará por parte de la persona jurídica certificado de existencia y representación legal, 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.

De igual forma deberá acreditar un término mínimo permanente de duración de la sociedad, y/o establecimiento de comercio de dos (2)



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 10 de 21

años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del Contrato.

*Cuando el oferente sea un Ingeniero Civil 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.

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.

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.

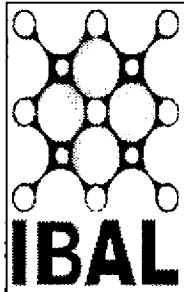
5.- Libreta militar: Se deberá presentar documento en el cual conste que el oferente ya sea persona natural o jurídica, este último a través del representante legal, se encuentra con situación militar definida.

6.- 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.

7.- Clasificación RUT: Debe allegar una copia del Registro Único Tributario, indicando la clase del régimen al que pertenece, para dar aplicación al artículo 35 ley 788 de 2.002 (Estatuto Tributario), con el fin de acreditar su inscripción en cualquiera de los siguientes códigos: .

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4290	Construcción de otras obras de Ingeniera Civil

8.- Certificado de antecedentes disciplinarios otorgado por la Procuraduría General de la Nación: Deberá adjuntarse por parte de la persona natural, de la persona jurídica y de su Representante legal, y de



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 11 de 21

la que lleve la representación legal del oferente VIGENTE.

9.- Certificado de antecedentes judiciales otorgado por la Policía Nacional: Deberá adjuntarse por parte de la persona natural, del Representante legal de la persona jurídica, y de la que lleve la representación legal del oferente VIGENTE.

10.- Certificado de registro nacional de medidas correctivas: Se deberá presentar certificado expedido por la Policía Nacional donde conste que no se encuentra vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

11.- Comprobante de paz y salvo, boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República: Deberá adjuntarse por parte de la persona natural, de la persona jurídica y de su Representante legal, y de la que lleve la representación legal del oferente VIGENTE.

12.- 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 de personas naturales según el caso.

13.- Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad o incompatibilidad: El oferente 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.

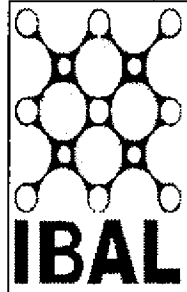
14.- Certificado de Inscripción en el Sistema de Información de Proponentes del IBAL –SIP-. El oferente deberá acreditar que se encuentra inscrito y aprobado en el registro de proponentes del IBAL, es condición de participación frente a la entidad.

15.- Certificación Cumplimiento al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo: El oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá presentar la siguiente información, según sea el caso:

Si es persona Jurídica: Presentar certificación suscrita por el representante legal en la que conste que cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tenga a su cargo y que prestaran los servicios al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, así mismo indicaran que no tendrán sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo. (Esto para el caso de contratistas que tengan desde un (1) trabajador en



	<p>adelante).</p> <p><u>Si es personal natural y/o jurídica y no tiene ni un trabajador a su cargo:</u> Presentar certificación suscrita por el futuro contratista en la que indica que acepta y acoge las políticas de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.</p> <p>16. 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.</p> <p>17. Póliza de Seriedad de la Oferta. El oferente deberá aportar garantía de seriedad de la oferta, que debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial de la invitación.</p> <p>Deberá aportarse el amparo original y el original del pago de la prima. La vigencia de la póliza de seriedad de la oferta deberá ser por un término de TRES (3) MESES.</p> <p><u>SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.</u></p>
<p>Documentos de Contenido Técnico (Si Aplica al proceso)</p>	<p>1. Propuesta Económica</p> <p>El proponente aportará en original firmada por la persona natural, por el Representante Legal de la persona jurídica</p> <p>La propuesta deberá efectuarse conforme con el ANEXO de rigor, cumpliendo todas las características técnicas exigidas en él. Con su presentación el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas</p>



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 13 de 21

de la contratación.

NOTA 1: En la propuesta económica cada uno de los ítems, deberá tener incluido el AIU y discriminar el porcentaje que compone el mismo, deberá ser discriminado en el respectivo anexo.

El valor del AIU no debe exceder el 25% del valor total de la obra, **SO PENA DE RECHAZO.**

NOTA 2: No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generará el rechazo de la oferta.

NOTA 3: El oferente no podrá modificar ninguno de los ítems del presupuesto, en caso de que esto ocurra o que deje de ofertar un ítem del presupuesto, será **RECHAZADA** la propuesta respectiva.

NOTA 4: En caso de diferencias en la oferta económica entre el valor en números y letras por errores aritméticos, prevalece el valor establecido en letras.

LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE DOCUMENTO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA.

2. ACREDITACION PERFIL PROPONENTE – DIRECTOR DE OBRA.

El futuro contratista deberá asegurar que el personal que requiera para llevar a cabo las actividades a desarrollar durante la ejecución del contrato sea vinculado a través de un contrato laboral o de prestación de servicios, dejando claro que en ningún momento la vinculación que tenga con el contratista pueda ser considerada como una relación laboral con la Entidad.

La entidad exige:

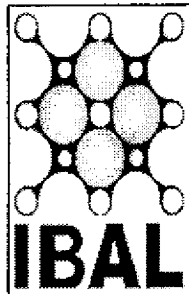
Director de Obra. Un (01)

Formación Académica: Ingeniero Civil

Experiencia General: El Director de Obra deberá contar con una experiencia general mínima de cinco (5) años de experiencia profesional como Ingeniero Civil, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

Además de las certificaciones o demás documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto, el proponente deberá adjuntar, los siguientes documentos por cada persona propuesta en el orden estrictamente señalado a continuación:

- Copia de la tarjeta profesional
- Vigencia de la tarjeta profesional expedida por el COPNIA actualizada no mayor a 30 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

**FECHA VIGENCIA:
2018-08-14**

VERSIÓN: 06

Página 14 de 21

	<ul style="list-style-type: none"> • Copia del acta de grado o diploma de pregrado. • Carta de compromiso debidamente suscrita, en la que además se declare bajo la gravedad de juramento, que la matrícula profesional se encuentra vigente y que no ha sido sancionado dentro de los 2 años anteriores a la fecha establecida para la entrega de las propuestas. <p>3.- Certificado de Garantía: Se aportara en original firmado por la persona natural, por el Representante Legal de la persona jurídica, Certificado de calidad y la Garantía del fabricante (según corresponda) de los materiales, elementos y herramientas de ferretería, que va a suministrar (certificación escrita), mediante los cuales compromete a reemplazar en el plazo que le señalen los Supervisores del Contrato, los bienes suministrados cuando estos presenten defectos en su fabricación o funcionamiento, o cuando se evidencie el no cumplimiento de las especificaciones técnicas.</p>												
<p align="center">Capacidad Financiera</p>	<p align="center">NO APLICA</p>												
<p align="center">Capacidad Organizacional</p>	<p align="center">NO APLICA</p>												
<p align="center">Experiencia (General y Específica)</p>	<p>El proponente deberá acreditar la experiencia de la siguiente manera:</p> <p>Se exigirá mínimo un (1) y máximo dos (2) contratos relacionados con el suministro y/o instalación de equipos antiderrames y de control de sustancias químicas, cuya sumatoria sea igual o exceda el 100% del presupuesto oficial y se actualizará en SMLMV.</p> <p>Para calcular la experiencia del proponente se actualizará el valor de los Contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera:</p> <p align="center">VFCS= VFC/SMML</p> <p>VFC= Valor final del Contrato SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato</p> <p align="center">VE= VFCS * SMMLV</p> <p>VE= Valor de la experiencia VFCS= Valor final del Contrato en salarios SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2019)</p> <p>Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se presenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual de manera sucesiva a título de ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="840 2262 1714 2443"> <thead> <tr> <th>PERÍODO</th> <th>SMLMV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013</td> <td>589.500.00</td> </tr> <tr> <td>Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014</td> <td>616.000.00</td> </tr> <tr> <td>Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015</td> <td>644.350.00</td> </tr> <tr> <td>Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016</td> <td>689.454.00</td> </tr> <tr> <td>Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017</td> <td>737.717.00</td> </tr> </tbody> </table>	PERÍODO	SMLMV	Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00	Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00	Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00	Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.454.00	Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00
PERÍODO	SMLMV												
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00												
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00												
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00												
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.454.00												
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00												



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 15 de 21

Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116.00

Para acreditar la experiencia general y específica, 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 y/o acta final y/o certificación expedida por el representante legal de la entidad pública contratante.

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del Contrato, acta de recibo de obra, certificación expedida por el representante legal de la entidad contratante y la correspondiente factura(s) junto la resolución e aprobación de la DIAN en la cual se autoriza la correspondiente facturación.

NOTA 1: No serán consideradas la experiencia (General y Especifica) que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la obra y no se aceptarán contratos de administración delegada, ni auto certificaciones de experiencia.

NOTA 2: El (los) Contrato(s) que se presente (n) en la experiencia general no se tendrán en cuenta para acreditar en la experiencia específica ponderable.

NOTA 3: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en cuanto a la demostración de la experiencia general y específica en el (los) anexo (s) establecido (s) para tal fin, debe guardar correspondencia y homogeneidad en cuanto a la descripción y alcance del objeto contractual y demás datos con la información registrada en los documentos del respectivo soporte.

Evaluación

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

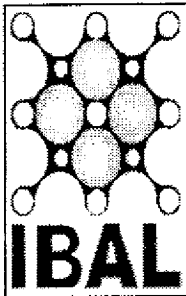
FACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
Aspecto económico	Calificación cuantitativa	70
Experiencia	Calificación cuantitativa	30
TOTAL		100

Factores de Escogencia y Calificación

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

La suma de los Factores Técnicos (FT) y los Factores Económicos (FE) dará como resultado un valor máximo de 100 puntos calculados de la siguiente manera:

$P = FT + FE$



1.- Aspecto Económico: 70 Puntos.

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

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

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

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

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

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

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

FORMULA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA

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

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

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:



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 17 de 21

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

A la propuesta que esté más cerca del Promedio Definitivo, se le asignarán setenta (70) puntos. Las demás propuestas recibirán 10 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 diez (10) 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.

2. Evaluación Técnica: 30 puntos

EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE 30 PUNTOS:

Se Asignará un puntaje máximo de 30 puntos a los proponentes que acrediten experiencia adicional a la exigida como requisito mínimo de conformidad a los parámetros establecidos a continuación

Por cada contrato adicional a los que presente para acreditar la experiencia general, se le asignaran diez (10) puntos, hasta obtener un máximo de treinta (30) puntos. Para acreditar la experiencia el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

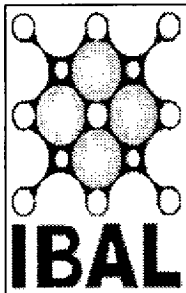
a.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector público, copia legible del Contrato, con su acta de liquidación y/o acta de recibo final.

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado deberá acreditarla aportando factura de venta (Con su correspondiente resolución de la DIAN) y certificación y/o contrato que deberá incluir el detalle del servicio, valor, firma e identificación del comprador (nombre, dirección, teléfono).

REQUISITO	NÚMERO DE CONTRATOS APORTADOS	PUNTAJE MÁXIMO
El oferente que aporte contratos adicionales a los aportados para acreditar la experiencia específica y a través de los cuales haya construido y/o instalado estructuras de contención de derrames y/o haya construido estructuras para el almacenamiento de sustancias químicas.	1 Contrato adicional	10
	2 Contratos adicional	20
	3 Contratos adicional	30

NOTA 1: El (los) Contrato(s) que se presente (n) en la experiencia general no se tendrán en cuenta para acreditar en la experiencia específica ponderable.

Otros para proceso de contratación



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

**FECHA VIGENCIA:
2018-08-14**

VERSIÓN: 06

Página 18 de 21

<p align="center">Causales de Rechazo de Propuesta</p>	<p>a.- Cuando el proponente tenga alguna de las inhabilidades, prohibiciones e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley. b.- Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo. c.- Cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en el presente pliego de condiciones. d.- Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precios artificialmente bajos. e.- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla. f.- Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax. g.- Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona. h.- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. i.- Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de la propuesta económica. j.- 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. k.- 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 l.- Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades. m.- Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones. n.- En las demás circunstancias señaladas expresamente en la invitación a ofertar. ñ.- Cuando el Proponente exceda al menos uno de los precios de referencia establecidos en para el proceso de selección, de acuerdo al análisis de precios unitarios APU para la construcción de obras de acueducto y alcantarillado, establecidos en la Resolución 0636 del 20 de septiembre de 2016.</p>												
<p align="center">Factores de Desempate</p>	<p>Será Aplicable los establecidos en el artículo 35 del Manual de contratación del IBAL S.A. ESP OFICIAL, Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014</p>												
<p>Capítulo VI: Riesgos</p>													
<p align="center">Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">MATRIZ CALIFICACIÓN DE RIESGO</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">PROBABILIDAD</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">CALIFICACIÓN DEL RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ALTÍSIMA</td> <td style="text-align: center;">Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ALTA</td> <td style="text-align: center;">Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias</td> <td style="text-align: center;">75%</td> </tr> </tbody> </table>	MATRIZ CALIFICACIÓN DE RIESGO			PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN DEL RIESGO		ALTÍSIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%	ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%
MATRIZ CALIFICACIÓN DE RIESGO													
PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN DEL RIESGO												
ALTÍSIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%											
ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%											



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

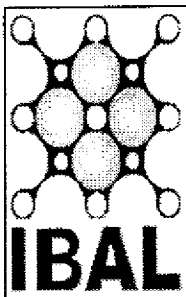
FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 19 de 21

MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%
BAJA	Podría ocurrir algunas veces	25%
MUY BAJA	Su ocurrencia es demasiado eventual	10%

TIPIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ASIGNACIÓN	DISTRIBUCIÓN
Variación de cantidades de obra:	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en valores unitarios	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
Variación de precios	En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, pueden presentar variaciones en sus valores unitarios	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el diseño planteado	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%
Insuficiente suministro de los materiales	Pueden suceder que se agote por unos días, los materiales requeridos para la correcta ejecución de las obras.	CONTRATISTA	100%
Variación en el costo de los materiales	Ocurre con las condiciones de mercado varía, lo que hace que el producto se incremente o reduzca	CONTRATISTA, a quien el IBAL S.A E.S.P OFICIAL podrá llevar a punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que ha conducido a perdida.	50%
Calidad de los materiales	El contratista debe responder por que la calidad de los insumos sea la mejor	CONTRATISTA	100%
Falta de idoneidad de la mano de obra	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
Equipo utilizado	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
Proceso constructivo	Puede ocurrir fallos en el proceso constructivos	CONTRATISTA	100%
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	CONTRATISTA	100%
Incumplimiento de las obligaciones laborales	Sucede cuando el contratista no cumple con lo establecido en la obligaciones del contrato	CONTRATISTA	100%
Accidentes de trabajo	En el caso de que los empleados se lastimen o maltraten en sus labores	CONTRATISTA	100%
Daños bienes ajenos y	En el caso de que por	CONTRATISTA	100%



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

**FECHA VIGENCIA:
2018-08-14**

VERSIÓN: 06

Página 20 de 21

a terceros	labores a realizar se ocasionen daños a los bienes de otras personas		
Actos de fuerza mayor no asegurables	La ejecución del contrato estatal puede tornarse imposible por la ocurrencia de un hecho imprevisible.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
Actos de fuerza mayor	Por ocurrencia de fenómenos naturales de usual presencia en la zona donde se desarrolla la obra y que son asegurables	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%

Garantías a Constituir

El IBAL solicitará al Contratista constituya pólizas expedidas por Compañías de Seguros legalmente autorizadas para amparar los siguientes riesgos:

a.- Cumplimiento: Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y seis (6) meses más.

b.- Responsabilidad Civil Extracontractual: Por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y dos (2) años más.

c.- Calidad del servicio. Este amparo cubre a la Empresa por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. Deberá constituirse por mínimo el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más.

d.- Calidad del suministro. 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.

e.- Prestaciones sociales, salarios e indemnizaciones: Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato en un 20% del valor total del Contrato, por el término del contrato y tres (3) años más.

.- Estabilidad 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



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2018-08-14

VERSIÓN: 06

Página 21 de 21

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.

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: TANIA VIVIANA ARIAS BARRERA

Cargo: Director de Planeación

Firma:

Nombre: ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO

Cargo: Líder Gestión Ambiental

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

Nombre	Cargo	Firma
ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO	Líder Gestión Ambiental	
CARLOS ANDRES DOMINGUEZ GOMEZ	Profesional Universitario I	

Anexos:

Presupuesto

FUNCIÓNARIO O ASESOR	NOMBRE	DEPENDENCIA	Vº Bº
Proyectado por:	Alexi Liliana Buitrago Caycedo	Gestión Ambiental	
Aprobado por:	Tania Viviana Arias Barrera	Dirección de Planeación	
Revisado Jurídicamente:		Secretaría General	
Aprobado Jurídicamente:	María Victoria Bobadilla Polanía	Secretaría General	

