
	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-015
		VERSIÓN: 11
		Página 1 de 20

Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Incluido dentro del PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
Nombre del funcionario que diligencia el estudio	IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRA
Dependencia Solicitante	Grupo De Proyectos
Tipo de Contrato	Contrato de Servicio

Capítulo II: Descripción Técnica

Identificación y descripción de la necesidad	<p>El Plan Municipal de Desarrollo 2020-2023 "Ibagué Vibra" en su objetivo "Ibagué Vibra, con Calidad, Continuidad y Cobertura en Agua Potable", establece una serie de programas y proyectos de infraestructura hidrosanitaria que son fundamentales adelantar para el progreso de la ciudad de Ibagué.</p> <p>Con el objeto de formalizar la infraestructura con que cuenta la empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P- OFICIAL para la prestación de servicios públicos, se están efectuando una serie de actividades encaminadas a la actualización de información de redes de acueducto, alcantarillado y predios con los que cuenta la misma, que muestren de manera clara y precisa linderos, áreas, detalles de la tubería instalada, tubería pendiente por instalar en algunos de los proyectos que tiene actualmente la empresa, para lo cual se requieren efectuar levantamientos topográficos, actividad que debe realizarse mediante diferentes métodos (abierto y cerrado), su representación gráfica y análisis de contexto espacial.</p> <p>Así mismo y dentro del desarrollo de las obras de reposición de redes se hace necesario realizar levantamientos topográficos con el fin de que puedan ser identificados y georreferenciados los linderos, las construcciones existentes, los accidentes topográficos, la arborización, las vías y alrededores, y demás datos de importancia para los proyectos, con el objeto de facilitar la planeación y ejecución de los mismos. De igual manera permiten identificar las cantidades de obra ejecutada y por ejecutar, mejorando la precisión de los valores a cancelar por dichos procesos, también de un buen levantamiento topográfico podemos obtener cantidades de obra para adelantar procesos de contratación de manera planificada y de esta manera contribuir a mejorar la continuidad en la prestación de los servicios públicos que ofrece el IBAL. Cabe destacar que la empresa en su visión de unidad con la administración municipal realiza convenios mancomunados a la ejecución de obras donde la empresa no cuenta con cobertura, y donde es necesaria la información topográfica para el correcto desarrollo de los mismos, para el caso del presente estudio se citan los convenios N° 2373 y 2181 del 2019 celebrados entre la Alcaldía de Ibagué en cabeza de la secretaria de Medio Ambiente y Gestión del Riesgo y el IBAL S.A E.S.P.</p> <p>Otro aspecto importante es la actualización de los planos catastrales con base en el desarrollo y ejecución de obras, razón fundamental requerida para efectuar planeación de intervenciones, por lo que se hace necesario efectuar levantamientos topográficos de manera ligada al sistema MAGNA-SIRGAS y la información altimétrica con la precisión requerida, referidas al sistema de catastro Municipal, para de esta manera tener el catastro de redes actualizado.</p> <p>Adicionalmente la dirección de planeación del IBAL, está supervisando el proyecto denominado</p>
---	--

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 2 de 20

	<p>Acueducto Complementario para la Ciudad de Ibagué, obras que requieren de verificación de actividades, reportes topográficos y planos record, para lo cual, se necesita el apoyo de una comisión topográfica que haga seguimiento y corrobore cantidades de obra, áreas de terreno, alineamiento de tubería, longitudes, pendientes y chequeos con respecto a lo planteado en diseños versus lo ejecutado en obra, por tal razón es indispensable el apoyo técnico para el seguimiento al proyecto, ya que el apoyo de esta comisión ayudara en la supervisión de las actividades desarrolladas por el contratista e interventoría de proyectos tan relevantes y críticos para la empresa y para la ciudad de Ibagué.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto se hace necesario contar con una comisión topográfica, que realice el levantamiento topográfico, planos de planta y perfil de cada de una de las actividades de acueducto y alcantarillado así como la cuantificación de los avances desarrollados en los proyectos de construcción, reposición, identificación de servidumbres, redes o líneas de acueducto y alcantarillado, y otros requeridos por la empresa con el objetivo de planificar, cuantificar, valorar y presupuestar lar diferentes obras que se pretendan desarrollar en cumplimiento de las políticas de desarrollo del IBAL.</p>
Descripción del objeto a contratar	
Objeto del Contrato	“CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UNA COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS, DELIMITACIONES, AFECTACIONES A TERRENOS, CONSTRUCCIONES, OBRAS, PROYECTOS Y OTROS REQUERIDOS POR EL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.”
Condiciones de la Contratación	
Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)	<p>Contratar los servicios de una comisión de topografía para la elaboración de levantamientos topográficos de Acueducto, Alcantarillado e Infraestructura, que sean requeridos por la empresa “IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL”</p> <p>El contratista deberá contar con una capacidad administrativa y operacional compuesta mínimo por:</p> <p style="text-align: center;">TOPÓGRAFO:</p> <p>a.- Profesional en topografía o tecnólogo en topografía</p> <p>b.- La persona ofrecida para el cargo de topógrafo debe presentar tarjeta o licencia profesional con su respectivo certificado de vigencia expedido por el consejo profesional correspondiente.</p> <p>c.- Cumplir el siguiente requisito de experiencia: Experiencia de cinco (5) años, como topógrafo, calculista, procesador de topografía y/o interventor de topografía, los cuales empezaran a contar a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.</p> <p>La experiencia deberá ser acreditada, mediante la presentación de contratos y/o certificaciones laborales, cuya sumatoria sea igual al tiempo requerido (5 años).</p> <p>Las certificaciones que se presenten como soporte de la experiencia solicitada deben contener</p>

como mínimo la siguiente información:

- a.- Cargo desempeñado
- b.- Obligaciones y/o funciones realizadas en el cargo, con fecha precisa de iniciación y terminación del respectivo contrato (año/mes/día).
- c.- Entidad o persona natural contratante, teléfono y dirección.
- d.- Firma de la persona competente que certifica.

DIBUJANTE

a.- Técnico o Tecnólogo en Dibujo Arquitectónico y/o de Ingeniería, o Delineante de Arquitectura y/o Ingeniería.

b.- La persona ofrecida para el cargo de técnico o tecnólogo en dibujo arquitectónico y/o de ingeniería, o delineante de arquitectura y/o ingeniería, debe presentar tarjeta o licencia profesional con su respectivo certificado de vigencia expedido por el consejo profesional correspondiente.

c.- Cumplir el siguiente requisito de experiencia: Experiencia de dos (2) años, en manejo de programas de dibujo y diseño tales como Auto CAD, Auto CAD civil, Auto CAD 3d o superiores y ARCGIS, así mismo deberá tener experiencia en la realización e interpretación de planos, los cuales empezaran a contar a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional

La experiencia deberá ser acreditada, mediante la presentación de contratos y/o certificaciones laborales, cuya sumatoria sea igual al tiempo requerido (2 años).

Las certificaciones que se presenten como soporte de la experiencia solicitada deben contener como mínimo la siguiente información:

- a.- Cargo desempeñado
- b.- Obligaciones y/o funciones realizadas en el cargo, con fecha precisa de iniciación y terminación del respectivo contrato (año/mes/día).
- c.- Entidad o persona natural contratante, teléfono y dirección.
- d.- Firma de la persona competente que certifica.

Además de lo anterior en el equipo de trabajo de trabajo se requiere de una persona que realice la labor de CADENERO.

De esta manera la dedicación del equipo requerido es la siguiente:

DETALLE	CANTIDAD	DEDICACIÓN (MES)
Topógrafo	1	100%
Dibujante	1	50%
Cadenero	1	100%

EQUIPOS REQUERIDOS		
EQUIPOS, MATERIALES Y OFICINA	CANTIDAD	DISPONIBILIDAD
Vehículo: Campero, pick-up, camioneta, camión o similar (1300 – 3000 cc, modelo 2011 a 2020)	1	50%
Estación total de topografía con accesorios, incluye nivel de precisión con accesorios y GPS	1	100%
Computador: procesador de cuatro núcleos físicos, 8Gb en RAM, disco duro de 1TB, lector multitarjeta, unidad quemadora de DVD, punto de red 10/100/1000, pantalla plana LCD SVGA 17"/19, con teclado y mouse: Impresora y cámara fotográfica	1	50%
Servicios de plotter y edición de informes	1	100%
Plazo de ejecución del Contrato	SEIS (6) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo perfeccionamiento y legalización del contrato.	
Lugar de Ejecución del Contrato.	Se desarrollará en el sector urbano y rural de la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima.	
Obligaciones del Contratista	<p>El contratista se obligará a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Realizar los levantamientos topográficos en el sector urbano y/o rural de la ciudad de Ibagué, con localización altimétrica y planimetría, límites precisos del perímetro, altimetría y niveles, dibujos, planos, memorias, especificaciones técnicas, secciones transversales de ser necesarios, perfiles y cálculos, que sirvan de base para el desarrollo de proyectos de la empresa IBAL S.A E.S.P OFICIAL, teniendo en cuenta los lineamientos exigidos por el reglamento técnico del sector agua potable y saneamiento básico plasmados en la Resolución 330 de 2017, expedida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. 2.- El contratista deberá notificar por escrito el croquis de la libreta de levantamiento, plan métrico, el nombre, dirección y teléfono del propietario y la longitud de la servidumbre a solicitar, delimitaciones y afectaciones, redes de Acueducto y Alcantarillado, conducciones, impulsiones y obras civiles (plantas de tratamiento, tanques, estaciones de bombeo, edificaciones, etc), vías o zonas verdes públicas. 3.- Efectuar los levantamientos topográficos para determinar los volúmenes de excavación, demoliciones, instalaciones y suministro de tubería, detalle de estructuras especiales, pozos de inspección y todas las demás obras hidráulicas necesarias para la correcta operación de los sistemas hidráulicos, en cada uno de los procesos requeridos por la empresa Ibaguereña de 	

Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A.E.SP. OFICIAL, para de esta forma obtener las cantidades de obra en cada sector o tramo de acuerdo lineamientos exigidos por el reglamento técnico del sector agua potable y saneamiento básico "RAS" vigente.

4.- Elaboración de levantamientos topográficos para diseño hidráulico o sanitario de las obras de acueducto y alcantarillado que sean requeridas por el supervisor del contrato para la empresa IBAL S.A E.S.P OFICIAL, de acuerdo con la norma RAS vigente.

5.- Elaborar levantamiento topográfico con un nivel de detalle y precisión de acuerdo con el tipo de obra que se proyecte, ejemplo detalle de esquinas, pozos, hidrantes, válvulas o en general de acuerdo con el grado de complejidad que desee la entidad o el proyecto a realizar georeferenciadas, entregando en cada resultado en medio físico y magnético con sus respectivas carteras.

6.- El contratista deberá entregar tres copias de la información en medio magnético y físico para lo cual deberá considerar como base de cotización planos en la escala 1:1000 o la que sea requerida por la entidad representada por el interventor y/o supervisor, uno que contenga el plano con el levantamiento topográfico en planta general, el perfil del levantamiento topográfico, en caso de requerir diseños hidráulicos, sanitarios deberá anexar plano de diseño, memorias técnicas y especificaciones según sea el caso, este archivo se podrá mover, rotar y escalar para efectos de ploteo; y otro archivo del plano que contenga el levantamiento topográfico en planta, el perfil del levantamiento topográfico, el dibujo de las secciones transversales y las curvas de nivel con base geográfica.

7.- El contratista debe entregar al supervisor los Cds que le sean requeridos para copiar las celdas de elementos puntuales, debidamente actualizados a utilizar en los dibujos de los planos.

8.- El contratista deberá presentar el croquis de la libreta de levantamiento, plan métrico, el nombre, dirección, teléfono del propietario del predio, el largo y ancho de la servidumbre a solicitar, el área de la servidumbre a solicitar, los alineamientos de las conducciones o impulsiones, y demás elementos de obras civiles.

9.- Los planos definitivos se entregaran impresos y en medio magnético mostrando detalles de la zona donde se efectuó el levantamiento, no se deben escalar los dibujos, se debe dibujar siempre en escala 1:1 natural además de entregar como planos anexos de detalle, y en el sentido ortogonal, respetando siempre el norte dejando estas especificaciones en planos independientes de detalles de la entidad.

10.- No se debe dibujar con coordenadas asumidas, en aquellos casos que lo ameriten, debe incluirse un esquema con la localización geográfica del proyecto.

11.- Para proyectos pequeños localizados en barrios subnormales, (sin nomenclatura vial, se debe dibujar un esquema de localización geográfica, que permita identificar su ubicación o forma para llegar al sitio.

12.- El contratista debe dibujar los tramos de alcantarillado o acueducto, estructuras, muros,

obras que hagan parte del sistema construido conforme a los requerimientos solicitados por la Dirección de Planeación.

13.- Para proyectos de consideración como reordenamientos, expansiones, interceptores, colectores y reposiciones masivas, el primer plano o los primeros, en caso de requerirse más de uno, debe(n) llevar : esquema o plano de localización geográfica del proyecto con coordenadas reales, notas generales, convenciones, esquemas de cimentaciones y de aliviaderos detalles según sea el proyecto o requerimiento de la entidad.

14.- La convención del norte debe quedar ubicada en el constado superior izquierdo del plano.

15.- Para separar las cifras de millón y las cifras de mil se usara un espacio sencillo y para las cifras decimales la coma, de acuerdo con lo estipulado en el sistema internacional de medidas.

16.- Cuando el contratista requiera realizar cambio del personal ofertado en la propuesta inicial, deberá informar por escrito al supervisor del contrato con un plazo no inferior a 15 días hábiles, presentando la nueva hoja de vida para el estudio y aprobación del supervisor, esta debe de cumplir los requisitos exigidos y aprobados inicialmente. La persona o el personal de reemplazo iniciara labores una vez el supervisor autorice, siempre que se requieran cambios debe informar al supervisor y realizar el trámite descrito en el presente párrafo.

17.- Entregar un mínimo de veinte (20) levantamientos topográficos para infraestructura del acueducto y alcantarillado e infraestructura en apoyo a responsabilidad social o veinte (20) hectáreas en levantamientos topográficos incluyendo sus poligonales, el cual debe estar georreferenciado y ser entregados en AUTOCAD y ARCGIS por mes con sus respectivos planos, carteras topográficas, cartas de campo e informes de actividades realizadas.

18.- Presentar informe mensual de la ejecución de los trabajos realizados y elaborar estudios topográficos con un nivel de detalle y precisión de acuerdo con el tipo de obra que se proyecte, debidamente georreferenciadas, entregando en cada caso resultados en medio físico, magnético, cartera de campo, cartera de cálculo, cartera de nivel y diseños hidráulicos.


19.- Contar con el personal idóneo y experto para la ejecución del objeto contractual, además contar con equipos especializados, requeridos para la adecuada ejecución del contrato.

20.- Cumplir con el plazo establecido por el supervisor, para la entrega de los planos en medio físico y digital y recolectar la información de campo necesaria para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.


21.- Teniendo en cuenta la actividad a realizar el contratista cede todo derecho patrimonial, de los productos que entregue objeto de este contrato, por ende el IBAL S.A E.S.P OFICIAL, será el único dueño de la información investigada y procesada dentro del desarrollo del contrato que se suscriba y el contratista se abstendrá de utilizar dicha información en cualquier otra actividad, sin la autorización expresa y escrita del IBAL S.A E.S.P OFICIAL.

Obligaciones Generales: Serán obligaciones generales del contratista, las siguientes:

1.- Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectuó para una mejor ejecución

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 7 de 20

	<p>del objeto contractual.</p> <p>2.- Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes 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; una vez suscrito el contrato los pagos del personal a cargo y ofertado deberán estar a nombre del contratista como empleador no procede la subcontratación. En caso de ser necesaria la utilización de personal para trabajo en alturas este deberá contar con certificado para 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 empresa.</p> <p>3.- El contratista debe garantizar al IBAL S.A. ESP OFICIAL, el transporte necesario para lograr el fin del contrato, así como destinar del personal idóneo y experto, los equipos especializados, y demás gastos administrativos necesarios para la ejecución del contrato.</p> <p>4.- El contratista debe cumplir con los requerimientos que le apliquen del manual de sistema de seguridad y salud en el trabajo para contratistas, el cual hace parte del contrato que se suscribe y se encuentra a disposición del contratista en la página web del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.</p> <p>5.- Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas, suscribir todas las actas que le apliquen conforme al contrato, realizar los trámites que le correspondan de legalización y demás, en el tiempo otorgado para ello.</p> <p>6.- El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007</p> <p>7.- El contratista se compromete a llevar los Registros del SIG de la empresa.</p> <p>8.- Suscribir las actas de inicio, parciales, final y demás a que haya lugar en desarrollo del contrato.</p> <p>9.- 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>10.- Cumplir con las obligaciones que le apliquen del Decreto 1072 de 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Trabajo" respecto de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para ello deberá recibir inducción por</p>
--	---

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 8 de 20

	<p>parte de la Profesional en Salud Ocupacional del IBAL, y allegar constancia de la misma a la secretaria general de la empresa.</p> <p>11.- Cumplir con la política de seguridad y pivicidad de la informacion adoptada por la empresa mediante resolucion N° 0668 del 29 de Julio de 2019, para ello deberá recibir inducción por parte del grupo tecnologico y de sistemas del IBAL y allegar constancia de la misma a la secretaria general de la empresa.</p> <p>12.- Todas las que haya lugar en el desarrollo del objeto contratado y las que corresponden al sistema integrado de gestión establecido por la empresa.</p> <p>Parágrafo Primero: El incumplimiento a las obligaciones del contrato faculta al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL para iniciar las actuaciones administrativas ante la compañía aseguradora con el fin de hacer efectiva la garantía de cumplimiento, además de adelantar las actuaciones pertinentes en caso de incumplimiento parcial o grave y definitivo.</p> <p>Parágrafo Segundo: El IBAL S.A E.S.P OFICIAL, no asume responsabilidades ni vínculos de carácter laboral ni profesional con el personal del contratista, quien deberá directamente ejecutar el contrato. No se admite la subcontratación, y si el contratista llegare a requerir personal de apoyo para el desarrollo del contrato, este será a cargo del contratista, por lo que el IBAL no tendrá ningún vínculo laboral con ellos.</p>
Obligaciones del IBAL	<ol style="list-style-type: none"> 1) Poner a disposición del CONTRATISTA la información 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 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, e informar toda irregularidad en la ejecución para adelantar los tramites de incumplimiento y siniestro que haya lugar. 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. 5) El supervisor deberá velar por la correcta y oportuna legalización del contrato y sus modificaciones si la hubiere. 6) Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.
Pago de ARL a cargo del IBAL	APLICA <input type="checkbox"/> NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>


Capítulo III: Descripción Jurídica	
Fundamentos	De conformidad con el Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020 "por medio del cual se establece el

Jurídicos de la Modalidad de Contratación	Manual de contratación de la Empresa IBAL S.A E.S.P OFICIAL" Estructura el proceso de CONTRATACION DIRECTA; Artículo 28 Numeral 27 – Cuando la cuantía del contrato sea menor a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), IVA incluido.	
Plazo de Liquidación del Contrato.	El contrato se liquidará bilateralmente y de mutuo acuerdo dentro de los seis (6) meses siguientes al vencimiento del plazo del contrato, conforme a lo establecido en el manual de contratación.	
Supervisión	Nombre del funcionario:	IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRA
	Cargo	Líder Grupo De Proyectos (E)
	Dependencia:	Grupo De Proyectos
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICA <input type="checkbox"/>
Proceso limitado a MIPYMES	APLICA <input type="checkbox"/>	NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>
Necesidad de Contar con interventor Externo.	Si se requiere, no obstante, si en el momento de suscribirse le contrato, el IBAL no cuenta con interventor externo, las obras serán revisadas y recibidas por el supervisor del Ibal. No requiere	

Capítulo IV: Descripción Financiera

Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.

Presupuesto Oficial.	Noventa millones Ciento Cincuenta y siete mil doscientos pesos (\$ 90.157.200.00) M/cte.
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	El presupuesto oficial para este proceso de contratación, ha sido elaborado por el grupo de proyectos
Forma de Pago y Requisitos	Se efectuará el correspondiente pago a través de actas parciales y un acta final, previa presentación de la factura de cobro y una entrega mínima de veinte (20) levantamientos topográficos o levantamientos topográficos equivalentes a 20 hectáreas por mes, con sus respectivos planos, registros topográficos, carteras de campo e informes de actividades realizadas, certificación y/o paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales del mes y pago de aportes parafiscales (quien tenga dicha obligación de lo contrario certificar por escrito que no está obligado) los cuales son necesarios para radicar la cuenta, por parte del CONTRATISTA, la cual debe ser aprobada por el supervisor del contrato. NOTA 1. Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan las entradas de bienes actas de recibo a satisfacción y visto bueno del supervisor del contrato. Las cuales se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. NOTA 2. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 10 de 20

	<p>empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL. NOTA 3: Durante la ejecución del contrato el contratista junto con el supervisor, deberán diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas. Las evaluaciones y reevaluaciones deben venir adjuntas a cada acta parcial y/o final que se cancele al contratista.</p>
--	---

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas

Justificación de los factores de selección	<p>NUMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES</p> <p>Conforme a lo indicado en el Manual de contratación para cuantía menor o igual a cien salarios mínimos se adelantará el trámite establecido en el Artículo 22 del Acuerdo 001 de 2014, por lo que se hará invitación a tres (3) proponentes seleccionados por el ordenador del gasto, que se encuentren inscritos en el sistema de información de proponentes (SIP), conforme a su objeto social.</p>
	<p>REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES</p> <p>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.</p> <p>El Proponente debe estar inscrito y confirmado en el “SIP” Sistema de información de proponentes del IBAL, al momento de la selección para elaboración de la respectiva invitación.</p>

Requisitos Habilitantes

Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	<p>1.-CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: El oferente deberá aportar carta de presentación de la oferta debidamente firmada y suscrita por el representante legal si es persona jurídica o por la persona natural, en el anexo que se adjunte en la invitación a ofertar y/o pliego de condiciones.</p> <p><u>ES CONSIDERADO REQUISITO HABILITADOR DE LA OFERTA, POR TRATARSE DE LA DEMOSTRACIÓN DE LA VOLUNTAD DE PARTICIPACIÓN.</u></p>
--	---

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.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

3. PODER: En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder. Así mismo se debe renunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato, en caso de resultar adjudicatario del proceso.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

4. 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.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

5. ACREDITACIÓN PAGO SISTEMAS DE SALUD, RIESGOS PROFESIONALES, PENSIONES Y APORTES A LAS CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR, SENA: Como requisito indispensable para la presentación de la propuesta la **PERSONA NATURAL** deberá acreditar el pago de los factores que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder al mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre. La **PERSONA JURÍDICA** deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal, dentro de un lapso de 6 meses (meses completos) hacia atrás, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta, o en su defecto a partir del momento de su constitución si su existencia es menor a éste tiempo.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

6. RUT: Se allegará Fotocopia del RUT de la persona natural o de la persona jurídica, donde se encuentre clasificado en cualquiera de las siguientes actividades:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas C.P. NCT

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

7.- 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.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

8. 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.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

9. 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.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

10. CONSTANCIA DE NO ESTAR INSCRITO EN EL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL (SRNMC). El proponente deberá aportar pantallazo de no estar inscrito en el SRNMC de la Policía Nacional de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. Cuando se trate de Consorcio o Unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar esta información por separado. Este documento se puede obtener en https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

11. 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.

SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

12. 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

	<p>exclusiva responsabilidad su desempeño.</p> <p><u>SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.</u></p> <p>14. 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.</p> <p><u>SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.</u></p> <p>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:</p> <p><u>Si es persona jurídica:</u> 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 prestarán los servicios al IBAL S.A E.S.P OFICIAL, así mismo indicarán que no tendrán sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo. (Esto para el caso de contratistas que tengan desde un (1) trabajador en adelante.</p> <p><u>Si es persona jurídica y/o persona natural y no tiene ni un (1) 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, encaminada a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la prevención del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programa 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><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 ECONOMICA: La propuesta deberá efectuarse en el anexo establecido para tal fin, 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 anexo, en caso de que esto ocurra o que deje de ofertar un ítem, será RECHAZADA la propuesta respectiva, pues afecta el proceso de selección.</p>

ESTE ES UN FACTOR HABILITADOR PARA LA EVALUACIÓN Y AFECTA DIRECTAMENTE LA OFERTA, POR LO QUE NO ES SUBSANABLE.

2.- PROPUESTA TECNICA: Como propuesta técnica el proponente deberá aportar lo siguiente:

a.- HOJAS DE VIDA DE PERSONAL REQUERIDO Y OFERTADO. El proponente deberá aportar la hoja de vida del personal que va a proponer para este proceso de contratación, las hojas de vida deben venir con sus respectivos soportes, para poder verificar el perfil y experiencia requeridos por la empresa, requisitos que se encuentran definidos en las características del servicio a contratar.

El oferente si es persona natural podrá ser cualquiera de los profesionales exigidos, siempre y cuando cumpla con el perfil exigido, en caso que sea persona jurídica el representante legal de la misma deberá indicar que profesional(es) desarrollaran dichas labores conforme al perfil requerido.

b.- PROPUESTA DE EQUIPOS Y VEHICULO. El proponente en este punto deberá aportar certificación de que cuenta con los equipos y vehículo mínimos requeridos para este proceso, dicha certificación deberá ser presentada en original firmada por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica.

En la certificación se deberá describir a detalle las características de los equipos y vehículo propuestos, estas características podrán ser superiores a las solicitadas pero no podrán estar por debajo de las exigidas por la empresa, así mismo deberá adjuntar junto con la certificación copia de las facturas o documento equivalente que acredite la propiedad de los equipos y vehículo o adjuntar carta de disponibilidad de los equipos y vehículo en caso de alquiler, pues los equipos y vehículo pueden ser propios o alquilados.

ESTE ES UN FACTOR HABILITADOR PARA LA EVALUACIÓN Y AFECTA DIRECTAMENTE LA OFERTA, POR LO QUE NO ES SUBSANABLE.

Capacidad Financiera

NO APLICA – de acuerdo al Manual de Contratación del "IBAL" S.A. E.S.P. OFICIAL Acuerdo N. 001 del 22 de abril de 2014 **ARTICULO 11.- REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES** -(R.U.P.). Con el fin de Verificar requisitos habilitantes de experiencia, capacidad jurídica, capacidad

	<p>financiera, organizacional (...) Parágrafo: En los procesos de Contratación Directa, no será necesario el requerimiento del R.U.P. Del proponente (...)</p>																		
Capacidad Organizacional	<p>NO APLICA – de acuerdo al Manual de Contratación del “IBAL” S.A. E.S.P. OFICIAL Acuerdo N. 001 del 22 de abril de 2014 ARTICULO 11.-REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES -(R.U.P.). Con el fin de Verificar requisitos habilitantes de experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, organizacional (...) Parágrafo: En los procesos de Contratación Directa, no será necesario el requerimiento del R.U.P. Del proponente.</p>																		
Experiencia (General y Especifica)	<p>a.- EXPERIENCIA GENERAL: El oferente deberá presentar mínimo un (1) contrato relacionado con el objeto a contratar, que sumados sean iguales o superiores al 100% del presupuesto oficial estimado para este proceso de contratación, actualizado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.</p> <p>Para acreditar la experiencia, tratándose de entidades de servicio público, el proponente deberá aportar copia del contrato y/o certificación donde se establezca el objeto, actividades realizadas y cuantía del contrato, junto con la copia del acta final y/o de liquidación. En caso de que la experiencia a acreditar sea con el sector privado, deberá aportar copia del contrato y/o certificación del contratante, en la que se describan los datos generales del contrato y datos de contacto del contratante, junto a ella deberá aportar copia de la factura que respalda dicho contrato.</p> <p>NOTA: Para calcular la experiencia el proponente actualizara el valor de los contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera:</p> <p style="text-align: center;">VFCS=VFC/SMMLV</p> <p>VFC= Valor final del contrato SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato</p> <p style="text-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 (2022)</p> <p>Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se tendrá en cuenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual, según lo requiera el proponente a modo de ejemplo:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PERIODO</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> <tr> <td>Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018</td> <td>781.242.00</td> </tr> <tr> <td>Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019</td> <td>828.116.00</td> </tr> <tr> <td>Enero 1 de 2020 a Dic 31 de 2020</td> <td>877.803.00</td> </tr> </tbody> </table>	PERIODO	SMLMV	Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00	Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00	Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00	Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.454.00	Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00	Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00	Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116.00	Enero 1 de 2020 a Dic 31 de 2020	877.803.00
PERIODO	SMLMV																		
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00																		
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00																		
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00																		
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.454.00																		
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00																		
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00																		
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116.00																		
Enero 1 de 2020 a Dic 31 de 2020	877.803.00																		

	Enero 1 de 2021 a Dic 31 de 2021	908.526,00
	Enero 1 de 2022 a Dic 31 de 2022	1.000.000,00
<p>b.- EXPERIENCIA ESPECIFICA: El oferente deberá acreditar la ejecución de levantamientos topográficos en donde se haya prestado servicio al menos cinco (5) de las actividades descritas a continuación: medición de áreas, predios, caminos, canales, Localización de Pozos, levantamiento de locaciones, Geo-referenciación, Localización de infraestructuras viales, redes de servicios públicos, Digitalización, edición y elaboración final de planos, para lo cual aportara certificación laboral o contratos desarrollados en los cuales se haya ejecutado las actividades descritas. La comprobación de los requisitos de experiencia específica se hará con la respectiva certificación del contratante y/o la correspondiente acta final o de liquidación en donde se evidencie el cumplimiento y las actividades ejecutadas.</p> <p>En caso de ser contratos con entidades privadas se debe anexar contrato, factura o documentos equivalentes y/o certificaciones de cumplimiento a satisfacción, en donde se evidencie las actividades requeridas.</p> <p>Los contratos aportados como experiencia general, pueden ser los mismos que acrediten la experiencia específica. El IBAL S.A E.S.P OFICIAL, podrá verificar la veracidad y autenticidad de las certificaciones presentadas a través de los mecanismos que considere pertinentes.</p>		

Evaluación

Factores de Escogencia y Calificación	<p>Se asignarán 100 puntos como máximo, según la siguiente calificación:</p> <p>1.- Aspecto Económico: 100 Puntos.</p> <p>Se le asignaran CIEN (100) puntos a la propuesta más económica es decir aquella que presente el menor precio (Incluido IVA); setenta (70) puntos a la segunda y a la tercera propuesta, sesenta (60) puntos.</p> <p>NOTA 1: El oferente deberá discriminar el valor por unidad de cada servicio, conforme al anexo establecido para ello.</p> <p>NOTA 2: Debe establecer claramente dentro de la propuesta si el servicio incluye o no el IVA. De no especificarse se presumirá que se encuentra incluido para los ítems y servicios que por disposición legal estén gravados con IVA y/o según el régimen al que pertenezca el oferente.</p> <p>NOTA 3: No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto</p>
--	---

	<p>oficial, generará el rechazo de la oferta.</p> <p>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.</p>
--	---

Otros para proceso de contratación

<p>Causales de Rechazo de Propuesta</p>	<p>Serán causales para declarar desierta la invitación, las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley. • Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta, La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo al proponente • cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación. • Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajos o sobrecostos debidamente comprobados, en el presupuesto presentado. • Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla. • Cuando las propuestas sean enviadas por 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 a propuesta económica. • No diligenciar todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas que se encuentran en el Anexo respectivo, o no cumplir con una o más de las relacionadas. • Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de los presentes pliegos de condiciones • Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos NO VERACES y/o TERGIVERSADOS, frente a lo cual la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de RECHAZAR las propuestas en las cuales se incluya información y/o soportes inconsistentes o que no correspondan a la realidad y por ende atenten contra el principio de la buena fe consagrados en el artículo 83 de la Constitución Política. • Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades • Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones. • Cuando el comité evaluador realice requerimientos de subsanación de documentos a los proponentes y estos no sean presentados dentro del término indicado en el cronograma del proceso.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones o invitación a ofertar.
Factores de Desempate	<p>ARTICULO 35.- FACTORES DE DESEMPATE. Dentro de los Pliegos de condiciones de cada Invitación a 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 esta en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. 5. Dependiendo el objeto contractual, si en los pliegos de condiciones se establece, se dará prelación a la propuesta que brinde condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o funcionamiento, o servicio adicional plenamente detallado. Esta Ventaja adicional deberá ser debidamente justificada y en ningún momento podrá representar precios artificialmente bajos, o productos de mala calidad, según corresponda. 6. La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.

Capítulo VI: Riesgos

Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.	<p>Se procede a tipificar, estimar y asignar el riesgo parcial o totalmente que debido a los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del convenio y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, así:</p>																					
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="3">MATRIZ CALIFICACION DE RIESGO</th> </tr> <tr> <th>PROBABILIDAD</th> <th colspan="2">CALIFICACION DEL RIESGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ALTISIMA</td> <td>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>Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias</td> <td style="text-align: center;">75%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MEDIA</td> <td>Es posible que ocurra algunas veces</td> <td style="text-align: center;">50%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BAJA</td> <td>Podría ocurrir algunas veces</td> <td style="text-align: center;">25%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MUY BAJA</td> <td>Su ocurrencia es demasiado eventual</td> <td style="text-align: center;">0.10%</td> </tr> </tbody> </table>	MATRIZ CALIFICACION DE RIESGO			PROBABILIDAD	CALIFICACION 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	CALIFICACION 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%																				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Tipificación</th> <th>Descripción</th> <th>Asignación</th> <th>Distribución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Variación de cantidades de obra:</td> <td>En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en valores unitarios</td> <td style="text-align: center;">IBAL S.A. Y CONTRATISTA</td> <td style="text-align: center;">50%-50%</td> </tr> <tr> <td>Variación de precios</td> <td>En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, pueden presentar</td> <td style="text-align: center;">IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista</td> <td style="text-align: center;">50%-50%</td> </tr> </tbody> </table>	Tipificación	Descripción	Asignación	Distribución	Variación de cantidades de obra:	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en valores unitarios	IBAL S.A. Y CONTRATISTA	50%-50%	Variación de precios	En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, pueden presentar	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%									
Tipificación	Descripción	Asignación	Distribución																			
Variación de cantidades de obra:	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en valores unitarios	IBAL S.A. Y CONTRATISTA	50%-50%																			
Variación de precios	En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, pueden presentar	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%																			

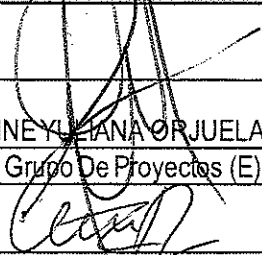
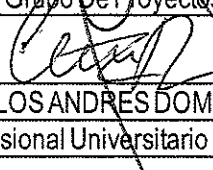
	variaciones en sus valores unitarios		
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el diseño planteado	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%
Insuficiente suministro de los materiales	Pueden suceder que se agote por unos días, 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 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 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%
Condiciones climáticas adversas	Eventos de fuerza mayor manejo de tablas dependiendo del evento	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%
Accidentes de trabajo	En el caso de que los empleados se lastimen o maltraten en sus labores	Contratista	100%
Daños bienes ajenos y a terceros	En el caso de que por labores a realizar se ocasionen daños a los bienes de otras personas	Contratista	100%
Actos de fuerza mayor no asegurables	La ejecución del contrato estatal puede tomarse imposible por la ocurrencia de un hecho imprevisible.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%
Actos de fuerza mayor	Por ocurrencia de fenómenos naturales de usual presencia en la zona donde se desarrolla la obra y que son asegurables	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%

Garantías a Constituir

El contratista constituirá las garantías a que haya lugar, legal y contractualmente, las cuales se mantendrán vigentes durante su ejecución y liquidación y se ajustaran a los limites, existencias y extensión de los riesgos, las garantías se constituirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas, con funcionamiento en Colombia y que tengan representación en la ciudad de Ibagué así:

- a.- **CUMPLIMIENTO:** por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y seis (6) meses más.
- b.- **CALIDAD DEL SERVICIO:** el cual deberá constituirse por el veinte por ciento (20%) del valor contratado que cubra el término del mismo y un (1) año más.
- c.- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y dos (2) años más.
- d.- **SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** por el veinte (20%) del valor total del Contrato, por el término del mismo y tres (3) años más.

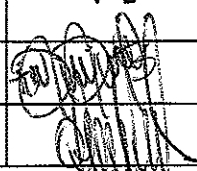
El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo tramite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.

Revisó y Aprobó		
Firma:		
Nombre del Funcionario:	IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRA	
Cargo:	Líder Grupo De Proyectos (E)	
Firma de quien Proyectó:		
Nombre:		CARLOS ANDRÉS DOMÍNGUEZ GÓMEZ
Cargo:		Profesional Universitario 1

Anexos:

Presupuesto (si aplica de lo contrario retirar)

Certificaciones:

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Revisado Jurídicamente:	Daniela Alejandra Páez Rodríguez	Secretaría General	
Aprobado Jurídicamente:	Olga Lucía Lievano Rodríguez	Secretaría General	

(1) PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	DEDICACION	% FM	VALOR MES (AXBXCXD)	No. de meses	TOTAL PARCIAL (EXF)
Topógrafo	1	2.800.000,00	1	2,22	6.216.000,00	6	37.296.000,00
Dibujante	1	1.300.000,00	0,5	2,22	1.443.000,00	6	8.658.000,00
Cadenero	1	1.100.000,00	1	2,22	2.442.000,00	6	14.652.000,00
(1) SUB TOTAL COSTOS DE PERSONAL							60.606.000,00

(2) OTROS COSTOS DIRECTOS							
OTROS COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	No. DE MESES	VALOR UNITARIO	Disponibilidad	TOTAL	
Servicios de plotter y Edicion de Informes	MES	4	6	120.000,00	100%	2.880.000,00	
Computadora, Impresora y Camara Fotografica	MES	1	6	260.000,00	50%	780.000,00	
Estación total de topografía, nivel de precisión y GNSS (GPS)	MES	1	6	3.400.000,00	100%	20.400.000,00	
Transporte (vehículo), Incluye escolta	MES	1	6	4.576.000,00	20%	5.491.200,00	
Factor Multiplicador						1,00	
(2) SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS							29.551.200,00
COSTO TOTAL (1+2)							90.157.200,00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA							90.157.200

Ing. IVONNE JULIANA ORJUELA LOGREIRA

Aprobado: Grupo Proyectos

Realizó: Ing. Carlos Dominguez Gómez