

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-015
		VERSIÓN: 11
		Página 1 de 24

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 obra
Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	Con el objetivo 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 llevar a cabo el propósito de la empresa se requiere efectuar levantamientos topográficos, esta actividad debe realizarse mediante diferentes métodos (abierto y cerrado), que incluyan representación gráfica y análisis de contexto espacial. Además de lo anterior, 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. Esto permite 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 así contribuir a mejorar la continuidad en la prestación de los servicios públicos que ofrece el IBAL. Cabe destacar que la empresa en cumplimiento del principio de colaboración armónica con la administración municipal realiza convenios mancomunados para 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 cita el convenio N° 003 de 2022. Otro aspecto importante es la actualización de los planos catastrales con base en el desarrollo y ejecución de obras, razón fundamental requerida para

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 2 de 24

	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. Adicionalmente la dirección de planeación del IBAL, está supervisando el proyecto denominado 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. Por lo anteriormente expuesto se hace necesario contar con una comisión topográfica, que realice el levantamiento topográfico, planos de planta y perfil de cada 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 las diferentes obras que se pretendan desarrollar en cumplimiento de las políticas de desarrollo del IBAL.				
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)	El objeto del contrato, está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, como se indica, a continuación: <table border="1" data-bbox="630 1486 1414 1663"> <thead> <tr> <th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>CLASE</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>81101500</td><td>INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA</td></tr> </tbody> </table> Consultado el Clasificador de Bienes y Servicios en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios El contratista deberá contar con una capacidad administrativa y operacional	CLASIFICACIÓN UNSPSC	CLASE	81101500	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
CLASIFICACIÓN UNSPSC	CLASE				
81101500	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA				

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 3 de 24

	compuesta mínimo por: TOPÓGRAFO: a.- Profesional en topografía o tecnólogo en topografía 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. 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. La experiencia deberá ser acreditada, mediante la presentación de contratos y/o certificaciones laborales, cuya sumatoria sea igual al tiempo requerido (5 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. 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
--	--

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 4 de 24

	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: <table><tr><th>DETALLE</th><th>CANTIDAD</th><th>DEDICACIÓN (MES)</th></tr><tr><td>Topógrafo</td><td>1</td><td>100%</td></tr><tr><td>Dibujante</td><td>1</td><td>50%</td></tr><tr><td>Cadenero</td><td>1</td><td>100%</td></tr></table> EQUIPOS REQUERIDOS <table><tr><th>EQUIPOS, MATERIALES Y OFICINA</th><th>CANTIDAD</th><th>DISPONIBILIDAD</th></tr><tr><td>Vehículo: Campero, pick-up, camioneta, camión o similar (1300 – 3000 cc, modelo 2011 a 2020)</td><td>1</td><td>20%</td></tr><tr><td>Estación total de topografía con accesorios, incluye nivel de precisión con accesorios y GPS</td><td>1</td><td>100%</td></tr><tr><td>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</td><td>1</td><td>50%</td></tr><tr><td>Servicios de plotter y edición de informes</td><td>1</td><td>100%</td></tr></table>	DETALLE	CANTIDAD	DEDICACIÓN (MES)	Topógrafo	1	100%	Dibujante	1	50%	Cadenero	1	100%	EQUIPOS, MATERIALES Y OFICINA	CANTIDAD	DISPONIBILIDAD	Vehículo: Campero, pick-up, camioneta, camión o similar (1300 – 3000 cc, modelo 2011 a 2020)	1	20%	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%
DETALLE	CANTIDAD	DEDICACIÓN (MES)																										
Topógrafo	1	100%																										
Dibujante	1	50%																										
Cadenero	1	100%																										
EQUIPOS, MATERIALES Y OFICINA	CANTIDAD	DISPONIBILIDAD																										
Vehículo: Campero, pick-up, camioneta, camión o similar (1300 – 3000 cc, modelo 2011 a 2020)	1	20%																										
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	TRES (3) 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	El contratista se obligará a: 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																											

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 5 de 24

	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, o aquella que la modifique. 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 geo-referenciadas, 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
--	--

	CÓDIGO: GJ-R-001	
	FECHA VIGENCIA: 2021-07-15	
	VERSIÓN: 11	
	Página 6 de 24	

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

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

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 7 de 24

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

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

2.- 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 NTC ISO 9001 actualización 2015, NTC ISO 14001 de 2015 y NTC ISO 45001 versión 2018.

3.- El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta, durante el plazo de ejecución y la vigencia del contrato a suscribir.

4.- Suscribir las actas de inicio, parciales, final, y demás que haya lugar en

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 8 de 24

	desarrollo del contrato a suscribir. 5.- Informar oportunamente al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto del contrato a suscribir. 6.- Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía, y ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplíe el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones. 7.- Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscal según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente. Así mismo, debe acreditar estar al día en los aportes de seguridad social y aportes parafiscales, durante todos los meses de ejecución contractual, hasta su liquidación. 8.- Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. 9.- Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas. 10.- Asistir a las capacitaciones que programe de empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, propias del sistema integrado de gestión, en cumplimiento a cada una de las políticas que tiene la compañía, conforme le aplique según el objeto del contrato. 11.- Para aquel contrato que en su ejecución implica tener personal a cargo, el contratista deberá cumplir con los siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo: a. Entregar mensualmente los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como lo establece la resolución 312 de 2019: Frecuencia de accidentes de trabajo, severidad de accidentes de trabajo, proporción de mortalidad, ausentismo laboral por salud, prevalencia de la enfermedad, incidencia de la enfermedad. b. El contratista deberá entregar mensualmente un informe detallado con las actividades desarrolladas en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual deberá ser un requisito para el pago de las actas parciales y/o finales del contrato. PARAGRAFO: El contratista deberá tener en cuenta los requisitos exigidos en el registro SG-R-143 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A CUMPLIR POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS, aplicable al objeto a contratar, y que se encuentra anexo a la invitación y/o pliego, antes del inicio del contrato y durante su ejecución. Para la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá aportar los documentos allí exigidos, que serán aprobados por el profesional en salud ocupacional de la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Los documentos que se exijan durante la ejecución del contrato serán validados por el supervisor del contrato quien podrá apoyarse en el profesional de salud ocupacional. 12.- Cumplir con la política de seguridad y privacidad de la información del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, adoptada mediante Resolución No. 668 del 29 de julio de 2019. En todo caso el contratista deberá guardar reserva y confidencialidad de la información del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. 13.- En General, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato a suscribir.
--	---

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 9 de 24

Obligaciones del IBAL	14.- Las demás que resulten de la ejecución del contrato 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. 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.
	El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL a través del supervisor designado se compromete a: 1. Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales. 2. Designar un supervisor del contrato, quien está en la obligación de verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones del contratista, recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato a suscribir. PARÁGRAFO El supervisor deberá mantener una interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA., exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes o elementos que suministre el CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contrato a suscribir, informar al ordenador del gasto cualquier irregularidad o incumplimiento sea parcial o total del contrato, para tomar las medidas que corresponden según la Ley 1474 de 2011, rechazar los bienes proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar, y demás obligaciones que le correspondan según el manual de supervisión e interventoría del IBAL S.A. ESP OFICIAL y la ley. 3. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto. 4. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato a suscribir. 5. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado, y adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías que hubiese lugar. 6. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. 7. Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta.

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 10 de 24

	8. 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. 9. Adelantar revisiones periódicas del producto suministrado, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. 10. Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.
--	--

Pago de ARL a cargo del IBAL	APLICA ☐ NO APLICA ☒
-------------------------------------	---

Capítulo III: Descripción Jurídica

Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	De conformidad con el Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020 "por medio del cual se establece el 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 ☒ NO APLICA ☐
--	---

Proceso limitado a MIPYMES	APLICA ☐ NO APLICA ☒
-----------------------------------	---

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.	Cuarenta y cinco millones setenta y ocho mil seiscientos pesos (\$ 45.078.600,00) M/cte.
-----------------------------	--

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 11 de 24

Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	El presupuesto oficial para este proceso de contratación, ha sido elaborado por el grupo de proyectos y se adjunta al presente estudio de necesidad
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. PARÁGRAFO PRIMERO: El pago se cancelará, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. PARÁGRAFO SEGUNDO: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no está acompañada 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. PARÁGRAFO TERCERO: El contratista manifiesta que conoce los trámites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la empresa en el link normatividad resoluciones 2020, específicamente en https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%20076%20de%202020.pdf PARÁGRAFO CUARTO: Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá 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. PARÁGRAFO QUINTO: El contratista debe tener en cuenta que en los trámites de cuentas se descuenta los impuestos, tasas, contribuciones que exige la ley conforme a las obligaciones tributarias del contratista. Es decir, en cada cuenta se puede generar el descuento de retención en la fuente, sobre tasa bomberil, reteica y reteiva si aplica, en los porcentajes que contablemente correspondan. Así mismo, se descuenta el 2% del valor de la cuenta antes de IVA de la tasa pro deporte establecida en el Acuerdo municipal 0015 del 24 de diciembre de 2021 Título VI Capítulo I.

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 12 de 24

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas	
Justificación de los factores de selección	NUMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES 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.
	REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES No encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el proponente con la presentación de la propuesta. El Proponente debe estar inscrito y confirmado en el “SIP” Sistema de información de proponentes del IBAL, al momento de la selección para elaboración de la respectiva invitación.
Requisitos Habilitantes	
Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	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. <u>ES CONSIDERADO REQUISITO HABILITADOR DE LA OFERTA, POR TRATARSE DE LA DEMOSTRACIÓN DE LA VOLUNTAD DE PARTICIPACIÓN.</u> 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. <u>SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.</u> 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. <u>SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.</u>

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.

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 14 de 24

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/fm_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 exclusiva responsabilidad su desempeño.

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

13. Certificación Juramentada De No Estar Incurso En Inhabilidad O Incompatibilidad. El proponente certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incursado dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del municipio de Ibagué, con la Contaduría Pública. En caso positivo

 	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 15 de 24

	señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado, <u>se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. pasa – no pasa.</u> 14. 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: <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. <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. <u>SE VERIFICARÁ SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.</u>
Documentos de Contenido Técnico (Si aplica al proceso)	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. 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. 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: α.- 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

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 16 de 24

	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 financiera, organizacional (...) Parágrafo: En los procesos de Contratación Directa, no será necesario el requerimiento del R.U.P. Del proponente (...)
Capacidad Organizacional	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.
Experiencia (General y Específica)	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. 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.

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

$$VFCS = VFC / SMMLV$$

VFC= Valor final del contrato

SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato

$$VE = VFCS * SMMLV$$

VE= Valor de la experiencia

VFCS= Valor final del contrato en salarios

SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2022)

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:

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
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

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

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 18 de 24

	y/o la correspondiente acta final o de liquidación en donde se evidencie el cumplimiento y las actividades ejecutadas. 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. 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.
Evaluación	
Factores de Escogencia y Calificación	Se asignarán 100 puntos como máximo, según la siguiente calificación: 1.- Aspecto Económico: 100 Puntos. Se le asignaran CIENTO (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. NOTA 1: El oferente deberá discriminar el valor por unidad de cada servicio, conforme al anexo establecido para ello. 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. NOTA 3: No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generará el rechazo de la oferta. 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.
Otros para proceso de contratación	
Causales de Rechazo de Propuesta	Serán causales para declarar desierta la invitación, las siguientes:

 	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 19 de 24

	• 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. • En las demás circunstancias señaladas expresamente en la invitación a ofertar.
Factores de Desempate	ARTÍCULO 35.- FACTORES DE DESEMPATE. Dentro de los Pliegos de condiciones de cada Invitación a contratar, se establecerán los siguientes factores de

desempate:

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

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:

Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.

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%

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 variaciones en sus valores unitarios	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL contratista	50%-50%
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el diseño planteado	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	Contratista	100%

		calidad de los insumos sea la mejor		
	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	En el caso de	Contratista	100%

	ajenos y a terceros	que por 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 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 límites, 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 EXTRA CONTRACTUAL: por el treinta por ciento (30%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y un (1) año 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 trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.

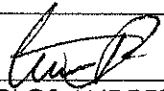
Revisó y Aprobó
Firma:

Nombre del
Funcionario:

Cargo:

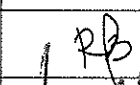
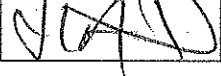
IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRA
Líder Grupo De Proyectos (E)

 IBAL SIG BA ESP. OFICIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 24 de 24

Firma de quien Proyectó:	
Nombre:	CARLOS ANDRES DOMINGUEZ GOMEZ
Cargo:	Profesional Universitario 1

Anexos:

Presupuesto (si Aplica de lo contrario retirar)
Certificaciones:

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Revisado Jurídicamente:	Viviana Rangel Zambrano	Secretaría General	
Aprobado Jurídicamente:	Luis Alejandro Giraldo Montoya	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	3	18,648,000.00
Dibujante	1	1,300,000.00	0.5	2.22	1,443,000.00	3	4,329,000.00
Cadenero	1	1,100,000.00	1	2.22	2,442,000.00	3	7,326,000.00
(1) SUB TOTAL COSTOS DE PERSONAL							30,303,000.00

(2) OTROS COSTOS DIRECTOS						
OTROS COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	No. DE MESES	VALOR UNITARIO	Disponibilidad	TOTAL
Servicios de plotter y Edición de Informes	MES	4	3	120,000.00	100%	1,440,000.00
Computadora, Impresora y Camara Fotografica	MES	1	3	260,000.00	50%	390,000.00
Estación total de topografía, nivel de precisión y GNSS (GPS)	MES	1	3	3,400,000.00	100%	10,200,000.00
Transporte (vehículo), incluye escolta	MES	1	3	4,576,000.00	20%	2,745,600.00
Factor Multiplicador						1.00
(2) SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS						14,775,600.00
COSTO TOTAL (1+2)						45,078,600.00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA						45,078,600.00

Ing. IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRA

Aprobado: Grupo Proyectos

Realizó: Ing. Carlos Domínguez Gómez *ln*

	CERTIFICACION		CÓDIGO: AF-R-221
	PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, BIENES, OBRAS Y SERVICIOS		FECHA VIGENCIA: 25/08/2022
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		VERSIÓN: 01
			Página 1 de 1

**EL SUSCRITO ALMACENISTA DE LA EMPRESA IBAGUERENA
DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL**

CERTIFICA:

Que revisado el Plan Anual de Adquisiciones, se verifico que la necesidad descrita en la siguiente tabla, se encuentra incluida en el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES vigencia 2022 y publicada en el SECOP, así:

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	¿Se requieren vigencias futuras?
81101500	SERVICIOS DE UNA COMISION TOPOGRAFICA PARA LA ELABORACION DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS, DELIMITACIONES, AFECTACIONES A TERRENOS, CONSTRUCCIONES, OBRAS, PROYECTOS Y OTROS REQUERIDOS POR EL IBAL	10	10	3 meses	CCE-11 03	0	45,078,600	0

Fecha: 6-oct.-22


ALMACENISTA GENERAL