



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 1 de 28

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 de Funcionario que Diligencia el Estudio	LEONEL ALFREDO NIETO SUAREZ
Dependencia Solicitante	DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN
Tipo de Contrato.	CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Capítulo II: Descripción Técnica

Identificación y descripción de la necesidad

De conformidad al Plan de Desarrollo "Ibagué Vibra 2020-2023", en su dimensión Ibagué Ambiental y Ecosistémica – Sector 2. Agua Potable y Saneamiento Básico dentro del subprograma Ibagué Vibra, con Saneamiento Básico en la Ciudad, se establecieron metas de producto acordes con las necesidades y realidades del Municipio de Ibagué referente al tratamiento de aguas residuales, donde el programa de saneamiento básico define las acciones a corto, mediano y largo plazo enmarcado dentro del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- de la ciudad de Ibagué, que tiene como objetivo formular las soluciones integrales para la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, generando un impacto directo sobre la malla vial y fuentes hídricas en la ciudad.

En la ciudad de Ibagué, actualmente se tienen tres plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuales cubren tan solo un 13% del caudal que se produce en la ciudad de aguas residuales, por lo cual es indispensable que se aumente la cantidad de agua tratada, para dar cumplimiento a los requerimientos ambientales actuales y futuros que tiene la ciudad; logrando coherencia con el concepto de ciudades sostenibles y actividades productivas del territorio solucionando el déficit, que se trae en este aspecto.

Se está generando contaminación de fuentes hídricas que atraviesan toda la Ciudad de Ibagué, afectando la salud de 520.000 habitantes, además de degradar el medio ambiente, puesto que estas mismas fuentes hídricas son tributarias de otros ríos de la región que abastecen aguas abajo Acueductos Municipales, de los territorios limítrofes.

De la misma manera, al tener altamente contaminadas las fuentes superficiales, se generan vectores que afectan la calidad de vida de los lugareños, entre ellos olores ofensivos, roedores, virus y bacterias que no permiten el disfrute del Medio Ambiente y la Naturaleza por donde discurren los cauces de aguas, transmitiendo enfermedades como EDAS, Afección Respiratorias y de la Piel. Esta contaminación no permite el uso de dichas Fuentes Superficiales para productos agropecuarios denominados "Limpios" o que se puedan consumir crudos.

1- Los Problemas Subyacentes son:

- La falta de un sistema de tratamiento que permitan purificar las aguas para el Reuso.
- La falta de cobertura de emisarios finales e interceptores del Sistema de Alcantarillado en diversos sectores de la Ciudad que eviten la contaminación de las Fuentes Hídricas.
- Los asentamientos subnormales sobre varias cuencas hidrográficas que descargan sus aguas residuales directamente sobre los cuerpos de agua.
- La falta de Cultura Ciudadana para cuidar el Medio Ambiente y no Depredarlo y Contaminarlo.
- La pobreza como causa de la presión antrópica sobre los recursos hídricos que



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 2 de 28

atraviesan la Ciudad.

Ibagué, adelantó el Denominado Plan de Saneamiento Hídrico en el año 1984, posteriormente realizó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (2009) que ha logrado tratar el 13% de las Aguas Residuales Domésticas y ha avanzado en un 50% en el Plan de Saneamiento.

Al abordar el tema de manera integral, a la fecha Ibagué, tiene identificados todos los vertimientos en la Ciudad sobre sus cuerpos de agua, aun como los planes y programas que se requieren para ir solucionando el tema por fuentes hídricas y por sectores hasta lograr su plena descontaminación.

Por lo anterior, el IBAL considera imperativo implementar procesos que permitan incorporar nuevas tecnologías para el tratamiento de aguas residuales domésticas de forma tal que determinen la operatividad y funcionamiento de la nueva infraestructura que en materia de tratamiento de aguas residuales vaya a poner en funcionamiento, con el fin de ejecutar una política alternativa y coherente en materia de Tratamiento y el Reúso de Aguas Residuales.

De acuerdo a la resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el contexto de Gestión Integral del Recurso Hídrico, el reúso del agua residual aparece como una estrategia para el ahorro y uso eficiente del agua. El reúso de agua residual constituye una solución ambientalmente amigable, capaz de reducir los impactos negativos asociados con la extracción y descarga a cuerpos de agua naturales.

En Latinoamérica se ha impulsado en las dos últimas décadas procesos medio Ambientales para tratar las Aguas Residuales y Ampliar la Frontera Agrícola de las Ciudades, para mejorar su capacidad productiva e impulsar el desarrollo sostenible. Bajo esta óptica se tienen experiencias exitosas en México, Chile, Perú, Argentina que han permitido a través del Agua y su reuso impulsar procesos sociales productivos, e incluyentes que permiten no solamente mejorar los índices de las necesidades básicas insatisfechas, si no caminar hacia la transformación del territorio para generar ciudades "VERDES" y mitigar efectos adversos a la salud, la equidad y el desarrollo humano sostenible.

En la resolución 1207 de 2014 del Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible se establece lo siguiente:

Artículo 6°. De los usos establecidos para agua residual tratada. Las aguas residuales tratadas se podrán utilizar en los siguientes usos:

1. Uso Agrícola. Para el riego de:

- Cultivos de pastos y forrajes para consumo animal.
- Cultivos no alimenticios para humanos o animales.
- Cultivos de fibras celulósicas y derivados.
- Cultivos para la obtención de biocombustibles (biodiesel y alcohol carburante) incluidos lubricantes.
- Cultivos forestales de madera, fibras y otros no comestibles.
- Cultivos alimenticios que no son de consumo directo para humanos o animales y que han sido sometidos a procesos físicos o químicos.
- Áreas verdes en parques y campos deportivos en actividades de ornato y



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 3 de 28

mantenimiento.

- Jardines en áreas no domiciliarias.

2. Uso Industrial. En actividades de:

- Intercambio de calor en torres de enfriamiento y en calderas.
- Descarga de aparatos sanitarios.
- Limpieza mecánica de vías.
- Riego de vías para el control de material particulado.
- Sistemas de redes contraincendio.

El tratamiento de aguas residuales y su reuso, es una estrategia para el ahorro y uso eficiente del agua y por lo tanto una acción fundamental para el desarrollo sostenible de nuestra ciudad, que se encuentra enmarcadas dentro del plan de desarrollo para el diseño y construcción de dos sistemas de tratamiento de aguas residuales y el reuso de las mismas en la ciudad de Ibagué, en las zonas de Picaleña y el Salado y que cubren las cuencas de los ríos Combeima, Opia y Alvarado.

La escasez cada vez mayor de las aguas dulces debido al crecimiento demográfico, a la urbanización y, probablemente, a los cambios climáticos, ha dado lugar al uso creciente de aguas residuales para la agricultura, la acuicultura, la recarga de aguas subterráneas y otras áreas. En algunos casos, las aguas residuales son el único recurso hídrico de las comunidades pobres que subsisten por medio de la agricultura. Si bien el uso de aguas residuales en la agricultura puede aportar beneficios (incluidos los beneficios de salud como una mejor nutrición y provisión de alimentos para muchas viviendas), su uso no controlado generalmente está relacionado con impactos significativos sobre la salud humana. Estos impactos en la salud se pueden minimizar cuando se implementan buenas prácticas de manejo.

Es necesario entonces no solamente cumplir con el Saneamiento Hídrico de la Ciudad como un deber urgente y necesario del gobierno local, si no, pensar en una ciudad sostenible y productiva que utilizando sus aguas servidas potencie el desarrollo utilizando la ventaja comparativa que tiene la ciudad por su topografía única, que permite que las aguas por gravedad drenen hacia el cono de eyección de la meseta y se puedan utilizar sus suelos fértiles para impulsar la agricultura Limpia o Verde, convirtiendo a Ibagué en una agropolis, puesto que con el caudal se podrán tratar con Reuso, se pueden regar por lo menos 10.000 hectáreas nuevas por micro goteo, impulsando los cultivos de pasto, forrajes para consumo animal, cultivos para la obtención de biocombustibles, cultivos forestales de madera, fibra, cultivos alimenticios que no son de consumo directo para humanos o animales y que han sido sometidos a procesos físicos o químicos, áreas verdes en parques, campos deportivos, etc

La Administración Municipal propone realizar acciones que conlleven a solucionar el problema de Vertimientos de Aguas Residuales, contribuyendo al saneamiento de sus Ríos y Quebradas para lograr que dichos cauces sean ejes de Desarrollo Ambiental, Social, Cultural de Recreación y Deporte, ya que ellos atraviesan la Ciudad de Norte a Sur, conformando un hilo conductor de prosperidad y cambio. Estas fuentes hídricas permitirán la transformación de la Ciudad a Nivel Urbano como concepción de una nueva Urbe que utiliza los recursos naturales para el disfrute y la recreación y para sustentar la vida y la salud de las generaciones futuras.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 4 de 28

De la misma manera, el sitio final de transporte de estas Aguas Residuales, se utilizará para construir un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales con Tecnología de REUSO, para ampliar la frontera agrícola de la ciudad que cuenta con 27.000 hectáreas actualmente, de las cuales solamente se aprovechan 9.000, ya que las Aguas Residuales actuales, tributarias a la Meseta de Ibagué, no son tratadas, y por ende no pueden ser utilizadas para la Agricultura "LIMPIA".

El sistema de tratamiento y reuso que se propone, no tiene en Colombia antecedentes a la escala que se propone ya que se pretende que el sistema dividido en dos partes pueda tratar aproximadamente 2000 litros por segundo de aguas residuales, dando así una solución a la ciudad al problema de aguas residuales por más de 20 años.

Para poder ejecutar la meta ya referida en su etapa inicial, la Empresa suscribió convenio interadministrativo de asociación No. 018 del 2017 con la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA con el fin de aunar esfuerzos administrativos, técnicos, operativos y económicos para la obtención del estudio de alternativas y factibilidad, incluyendo los diseños definitivos de las plantas de tratamiento de aguas residuales de los sectores "El Escobal" y "El País" de la ciudad de Ibagué. Convenio, que debe ejecutarse a través de la contratación del estudio de alternativas y factibilidad, incluyendo los diseños definitivos de las plantas de tratamiento de aguas residuales de los sectores "El Escobal" y "El País", lo que se sustenta con el presente estudio de conveniencia y oportunidad, para adelantarlo de conformidad con los parámetros del Acuerdo vigente en materia contractual en la empresa.

Que con base en lo anterior el 15 de mayo de 2019, se dio apertura a la invitación N° 058 de 2019, arrojando como resultado la suscripción del contrato No. 075 del 5 de Julio del 2019, cuyo objeto es "CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS Y FACTIBILIDAD DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DONDE SE ESTABLECIERON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENOMINADAS ESCOBAL Y PAÍS, INCLUYENDO LOS DISEÑOS DEFINITIVOS Y AL DETALLE, DANDO CUMPLIMIENTO AL REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - RAS ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 0330 DE 2017, Y LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN NO. 1207 DE 2.014, O AQUELLAS QUE LA MODIFIQUEN, ADICIONEN, ACLAREN O SUSTITUYAN".

Que, por la complejidad del proceso mencionado anteriormente, se requiere de la contratación de una interventoría que realice la supervisión, control y vigilancia técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental y que con ello garantice el cumplimiento de lo dispuesto en el Manual de Contratación y Manual de Interventoría y supervisión del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

En este sentido, se inició en dos oportunidades el proceso de contratación, los cuales fueron declarados desiertos por no existir oferentes interesados en los mismos.

Descripción del Objeto a Contratar



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 5 de 28

<p>Objeto del Contrato</p>	<p>INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL CON CARGO AL CONVENIO 018 DE NOVIEMBRE DEL 2017, PARA LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS Y FACTIBILIDAD DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DONDE SE ESTABLECIERON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENOMINADAS ESCOBAL Y PAÍS, INCLUYENDO LOS DISEÑOS DEFINITIVOS Y AL DETALLE.</p>
<p>Condiciones de la Contratación</p>	
<p>Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)</p>	<p>El Contratista deberá acreditar la capacidad operativa que garantice que en la ejecución del contrato dispondrá de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.- Un (1) ingeniero civil o sanitario como Director de la interventoría. b.- Un (1) Profesional en Ingeniería de Saneamiento y/o Hidráulico c.- Un (1) Ingeniero Especialista Ambiental d.- Un (1) asesor en Geotécnica e.- Un (1) asesor en Estructuras f.- Un (1) asesor Electromecánico g.- Un (1) Profesional Social y de Gestión Predial/ Documental h.- Un (1) Topógrafo inspector i.- Dos (2) cadeneros. j.- Un (1) auxiliar administrativo <p>De igual forma este equipo quedará obligado a atender las disposiciones técnicas, jurídicas, administrativas, financieras, contables y ambientales y legales que se estipulen en las respectivas cláusulas del Contrato a suscribir.</p> <p>El equipo de profesionales que hacen parte del Presupuesto -Equipo de profesionales es obligatoria su dedicación.</p> <p>Los demás profesionales y técnicos, deben estar el tiempo y dedicación necesarios para garantizar la entrega de informes y productos contemplados en los costos directos.</p>
<p>Plazo de ejecución del Contrato</p>	<p>Tres (03) meses calendario.</p>
<p>Lugar de Ejecución del Contrato.</p>	<p>En la ciudad de Ibagué, Tolima y de manera específica donde se desarrolle el contrato que se suscribió para "LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS Y FACTIBILIDAD DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DONDE SE ESTABLECIERON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENOMINADAS ESCOBAL Y PAÍS, INCLUYENDO LOS DISEÑOS DEFINITIVOS Y AL DETALLE, DANDO CUMPLIMIENTO AL REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 0330 DE 2017, Y LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN N0. 1207 DE 2.014, O AQUELLAS QUE LA MODIFIQUEN, ADICIONEN, ACLAREN O SUSTITUYAN".</p>
<p>Obligaciones del Contratista</p>	<p>1) Realizar la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL A CARGO DEL CONVENIO No. 018 DE</p>



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:

2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 6 de 28

NOVIEMBRE DEL 2017, PARA LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS Y FACTIBILIDAD DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DONDE SE ESTABLECIERON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENOMINADAS ESCOBAL Y PAÍS, INCLUYENDO LOS DISEÑOS DEFINITIVOS Y AL DETALLE, DANDO CUMPLIMIENTO AL REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 0330 DE 2017, Y LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN N0. 1207 DE 2.014, O AQUELLAS QUE LA MODIFIQUEN, ADICIONEN, ACLAREN O SUSTITUYAN.

2) El interventor realizará el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligatorio por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista, y deberá realizar todas las actividades que le correspondan para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual, el cumplimiento de las condiciones de calidad, ambiental, laboral y oportunidades ofrecidas por el contratista.

3) El interventor está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

4) Ninguna orden del interventor podrá darse verbalmente. Es obligatorio para el interventor entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato.

5) El interventor responderá civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que les sean imputables y causen daño o perjuicio al IBAL, derivados de la ejecución del contrato principal, en los términos establecidos en la Ley 1474 de 2011, ley 1952 de 2019 y demás normas que regulen la materia.

6) El Interventor deberá garantizar la calidad de la consultoría.

7) Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectuó para una mejor ejecución del objeto contractual.

8) El Interventor deberá cumplir con lo dispuesto en la ley 828 de 2003, artículo 1° que modifica el párrafo 2° del Art. 50 de la ley 789 de 2002, que estipula: "... el cumplimiento por parte del Interventor de las obligaciones frente al sistema de seguridad social, integral, parafiscales (caja de compensación familiar, Sena e I.C.B.F.), a la fecha de suscripción del contrato y durante todos los meses de ejecución contractual y hasta su liquidación inclusive.

9) En la aprobación de diseños deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, según resolución N0. 0330 de 2017, con sus respectivas actualizaciones y/o modificaciones de las mismas y la norma Sismo resistentes NSR-10.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 7 de 28

10) El Interventor organizará de la mano con el consultor los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con todas las disposiciones legales al respecto, emanadas por la autoridad legal competente ó el Ministerio del Medio Ambiente.

11) El Interventor se obliga a mantener de manera permanente, durante toda la ejecución de consultoría, y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal profesional y técnico necesario para el desarrollo de los trabajos, en cantidad y tiempo de destinación.

13) Revisar y diagnosticar los productos ya entregados por la Consultoría, conforme a las Fases de entrega de los documentos e informes existentes, para acogerlos o en su defecto hacer observaciones y requerimientos al respecto, para que el Contratista de Consultoría, los ajuste conforme la necesidad técnica, ambiental y económica.

13) Suministrar oportunamente los informes que requiera LA ENTIDAD en relación con el desarrollo y ejecución del servicio objeto de esta interventoría.

14) El Interventor se compromete a cancelar y cumplir con todas las obligaciones de orden tributario y legal a que haya lugar en el desarrollo del contrato.

15) El Contratista deberá cumplir con lo que le aplique del manual de interventoría del Ibal, así como todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte del supervisor, cumpliendo con cada uno de los ítems establecidos en el contrato de consultoría.

16) Suministrar oportunamente la información, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de la consultoría a la cual se le lleva a cabo la interventoría, registro fotográfico, planos de avance de la consultoría realizada, el avance financiero, elaboración y presentación oportuna de las actas, cuentas de cobro, de ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A. E.S.P. Oficial, pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados.

17) Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas de la interventoría, evitando dilaciones injustificadas. Suscribir todas las actas que le apliquen conforme a las obligaciones y realizar los trámites de legalización y demás a su cargo dentro de los términos previstos para ello.

18) El Interventor 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 NTCGP1000:2009, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

18) Acatar las medidas de seguridad que tiene establecidas la ENTIDAD para el acceso a terceros a sus instalaciones.

19) Debe cumplir con los requerimientos de la Guía de Manejo Ambiental y del Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas del IBAL, los cuales hacen parte del Contrato que se suscribe, encontrándose a disposición del Contratista en la página web del IBAL SA ESP OFICIAL.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 8 de 28

20) La Interventoría deberá garantizar el trámite, de la obtención de los permisos ambientales necesarios, como concesión de aguas, permisos de vertimientos y/o licencia ambiental, o los que se consideren necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

21) La Interventoría deberá acompañar a la Entidad Contratante y Contratista de Consultoría en toda la Gestión Predial y Documental (Derechos y Servidumbres) que el Contrato requiera con las acciones pertinentes para culminar los procesos relacionados. Asimismo, acompañará en el Desarrollo de un Plan Social de Sensibilización a la Comunidad.

22) La interventoría deberá adelantar una Verificación topográfica (incluye comisión topográfica con equipos de alta presión, revisión de carteras de campo, planos e informes presentados por el consultor)

23) Deberá consolidar un Análisis Ambiental (incluye revisión de los impactos ambientales, análisis de riesgos y vulnerabilidad, verificación del Plan de Gestión del Riesgo, plan de Emergencia y Contingencia y el Plan de Manejo Ambiental PMA e Inventario Forestal) programa de optimización del sistema.

24) La Interventoría deberá realizar un Análisis hidráulico (Incluye revisión de cantidades, informes y chequeos hidráulicos presentados por el consultor). Asimismo, deberá realizar una Revisión Estructural y Geotécnico (incluye revisión de descripción estructural y diagnóstico presentado por el consultor, validación de ensayos y las condiciones geotécnicas).

25) La Interventoría deberá realizar una Revisión de las alternativas presentadas por el consultor, los diseños, especificaciones técnicas, presupuesto de obra, cronograma, manuales de operación y mantenimiento. Aprobar el documento final de acuerdo a los productos a entregar, por parte del Consultor.

26) La Interventoría deberá por medio del contratista, garantizar al IBAL S.A. ESP OFICIAL el transporte y equipos especializados necesarios para lograr el fin de la consultoría, y demás gastos administrativos necesarios para la ejecución del contrato.

27) El contratista y su equipo de trabajo debe cumplir con las normas que le apliquen según el decreto 1072 de 2015.

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

29) Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. Suscribir todas las actas que le apliquen conforme al contrato de interventoría, realizar los trámites que le correspondan de legalización y demás, en el tiempo otorgado para ello.

30) El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada.

31) Cumplir con las normas del sistema Integrado de Gestión que posee el IBAL SA ESP



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 9 de 28

	<p>OFICIAL, para efectos de presentación de informes, actas y demás. El contratista deberá diligenciar los formatos establecidos por la empresa referente a las actividades ejecutadas.</p> <p>32) Modificar cuando sea necesario y dentro del término establecido por la entidad contratante las vigencias de las pólizas y presentarlas a la Secretaria General para su respectiva aprobación.</p> <p>33) Suscribir las actas de inicio, parciales, final, liquidación y demás que haya lugar en desarrollo del contrato.</p> <p>34) El contratista deberá previo a la suscripción del acta de iniciación entregar a la Secretaria General los requerimientos que le hayan sido solicitados por la Profesional en Salud Ocupacional, los cuales deberán contar con el visto bueno de esta y deben estar diseñados conforme a los riesgos y peligros de exposición de la Interventoría a realizar.</p> <p>35) El contratista deberá, previo a la suscripción del acta de inicio, recibir capacitación acerca del Sistema de Gestión Ambiental del IBAL y aportar a la Secretaria General certificación suscrita por la Jefe de esta área, de su cumplimiento.</p> <p>36) En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.</p> <p>37). Implementar el protocolo general de bioseguridad, establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social a través de Resolución No. 666 del 24 de abril de 2020, con la finalidad de mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19, durante la ejecución del contrato, hasta la terminación de la declaratoria de la emergencia sanitaria.</p> <p>38) Las demás obligaciones que correspondan conforme a la naturaleza del contrato.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<p>1) Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requieran para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales.</p> <p>2) Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.</p> <p>3) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, a través del supervisor asignado para ello, quien tendrá en cuenta las normas establecidas en el manual de interventoría y en el manual de contratación para basar sus actuaciones. Verificar el cumplimiento del objeto contratado.</p> <p>4) El supervisor, verificara el cumplimiento del pago al sistema de seguridad Integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda.</p> <p>5) Verificar el cumplimiento del pago de las actividades al personal que las ejecute, así como el pago de las obligaciones de ley, como la seguridad social, parafiscales, ARL, y demás obligaciones tributarias a que haya lugar</p> <p>6) Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.</p>
<p>Pago de ARL a cargo del IBAL</p>	<p>APLICA <input type="checkbox"/> NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/></p>



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:

2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 10 de 28

Capítulo III: Descripción Jurídica

Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	De conformidad con el Acuerdo No. 001 del 14 de julio de 2020, "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL", y de acuerdo a la cuantía y objeto contractual, se procederá a adelantar un proceso de contratación directa, conforme lo establecido en los artículos 20 y 28 del acuerdo en mención. Para ello se realizará la invitación conforme al trámite establecido en el artículo 29 del manual de contratación.	
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 vigente.	
Supervisión	Nombre del Funcionario:	LEONEL ALFREDO NIETO SUAREZ
	Cargo	Director de Planeación
	Dependencia:	Dirección de Planeación
	Nombre del Funcionario:	ERIKA MELISSA PALMA HUERTAS
	Cargo	Jefe Grupo de Proyectos
	Dependencia:	Grupo Proyectos Especiales
	Nombre del Funcionario:	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
	Cargo	Jefe Gestión Ambiental
	Dependencia:	Subgrupo Gestión Ambiental
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.	NO APLICA	
Capítulo IV: Descripción Financiera		
Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.		
Presupuesto Oficial	CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS (\$166.017.805) M/CTE, INCLUIDO IVA DEL 19%	
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	El valor del presupuesto oficial es obtenido de las labores de un grupo de profesionales con experiencia y asesores especializados con la capacidad de garantizar que la INTERVENTORIA a ejecutar se realice de manera satisfactoria y acorde a los requisitos técnicos, jurídicos, contables, financieros y ambientales. En este presupuesto se tuvieron en cuenta costos directos de personal (perfiles profesionales, valor de salarios, factor multiplicador), y costos indirectos como administración, equipos, papelería, servicios, etc, el cual fue realizado por la Oficina de Planeación.	
Forma de Pago y	1. Se efectuarán pagos de la siguiente forma:	



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 11 de 28

<p>Requisitos</p>	<p>PAGO CONTRAENTREGA DE LOS 3 PRODUCTOS REVISADOS, VERIFICADOS, VALIDADOS Y APROBADOS AL CONTRATO OBJETO DE ESTÁ INTERVENTORIA:</p> <p>PRODUCTO NO.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES Y DIAGNÓSTICO, ETAPA 1 METODOLOGÍA DEL ANEXO TÉCNICO 01 Este capítulo completo, se pagará contra entrega del producto equivalente al 20% del valor del contrato, previa aprobación por parte de la supervisión.</p> <p>PRODUCTO NO.2 ELABORACIÓN DE DISEÑOS DE DETALLE, ETAPA 2 FACTIBILIDAD Y ETAPA 3 DISEÑOS DEL ANEXO TÉCNICO 01 Este capítulo completo, se pagará contra entrega del producto equivalente al 30% del valor del contrato, previa aprobación por parte de la supervisión.</p> <p>PRODUCTO NO.3 PROPIEDADES, DERECHOS, SERVIDUMBRES y ASPECTOS AMBIENTALES. Este capítulo completo, se pagará contra entrega del producto equivalente al 30% del valor del contrato, previa aprobación por parte de la supervisión. El último pago por el saldo del valor del contrato equivalente al 20%, se hará una vez se haya recibido a satisfacción del Supervisor del mismo, el objeto, las obligaciones y todas las actividades a cargo del contratista, contra el acta de liquidación y la viabilidad y/o concepto técnico favorable del proyecto por parte del Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio, cumpliendo a cabalidad con la resolución 379 de 2012, o la que haga sus veces, respecto de las obligaciones a cargo del contratista.</p> <p>NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago.</p> <p>NOTA 2. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ES OFICIAL.</p>
<p>Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas</p>	
<p>Justificación de los factores de selección</p>	<p>REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES CONTRATACIÓN DIRECTA.</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>Encontrarse inscrito en el Sistema de Información de Proponentes (SIP) de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL SA ESP OFICIAL, como mínimo el día de la presentación de la oferta.</p> <p>El ordenador del gasto invitará al proponente que considere con mejor oferta en la relación calidad y precio.</p>



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 12 de 28

Por tratarse de un proceso de contratación directa se validará que el proponente invitado cumpla con todas las características técnicas y jurídicas exigidas para la suscripción del contrato.

Atendiendo lo previsto en el Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020 - **ARTÍCULO 46. ADJUDICACIÓN CON OFERTA ÚNICA.** La Empresa puede adjudicar el contrato cuando sólo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los pliegos de condiciones o de las invitaciones a contratar.

Requisitos Habilitantes

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

2.- Carta de conformación de consorcio o Unión temporal. En caso de consorcio o de unión temporal, debe aportar el documento de constitución de la figura asociativa, que cumpla con las exigencias de Ley y con los modelos anexos a la invitación.

3.- Registro mercantil para personas naturales con establecimiento comercial y/o personas naturales en ejercicio de profesión liberal. Y /o Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas. El proponente debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

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

En el certificado se verificará que la sociedad o persona jurídica posee una duración de existencia mínima de dos (2) años, anteriores a la presentación de la oferta, circunstancia que se verificará con la fecha de la matrícula, y adicionalmente que está constituida por tiempo indefinido o por un tiempo mínimo de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del contrato.

Debe Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

Debe Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Cuando el oferente sea un ingeniero civil y/o arquitecto en ejercicio de actividad liberal, no necesariamente debe acreditar contar con registro mercantil; para este caso su condición deberá demostrarla aportando copia de la tarjeta profesional y certificado original de los



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 13 de 28

antecedentes y vigencia de matrícula del COPNIA vigente y copia de la cédula de ciudadanía.

Para el caso de consorcios y Uniones temporales, cada integrante deberá aportar este requisito conforme a su naturaleza jurídica.

4.- Poder. En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder autenticado ante Notaría Pública; así mismo se debe indicar de forma expresa la facultad del apoderado para firmar el contrato, si es el caso.

5.- Cédula de ciudadanía. Se deberá adjuntar copia de la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o del representante del consorcio y/o unión temporal.

6.- Acreditación pago sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, SENA. Como requisito indispensable para la presentación de la propuesta la PERSONA NATURAL deberá acreditar el pago de los factores que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder al mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre. La PERSONA JURÍDICA deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal, dentro de un lapso de 6 meses (meses completos) hacia atrás, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta, o en su defecto a partir del momento de su constitución si su existencia es menor a éste tiempo. NOTA. En caso que la certificación sea expedida por el revisor fiscal, deberá aportar copia de la tarjeta profesional de contador y certificado de antecedentes de la junta de contadores.

Para el caso de consorcios o Uniones temporales cada uno de los integrantes deberá aportar esta información conforme a su naturaleza jurídica.

7.- Clasificación RUT. Se debe a llegar una copia del registro único Tributario ACTUALIZADO, indicando la clase del régimen al que pertenece, para dar aplicación al artículo 35 ley 788 de 2002 (Estatuto Tributario).

En el caso de consorcio o Unión temporal se verificará que cada uno de los integrantes se encuentre clasificado en la actividad anteriormente establecida.

En caso de que un consorcio o Unión temporal sea favorecido con la adjudicación del contrato, esta figura asociativa solicitará el respectivo RUT ante la Dian.

8.- Certificado de antecedentes disciplinarios otorgado por la Procuraduría General de la Nación. Deberá adjuntarse con fecha vigente, de la persona natural o de la que lleve la representación legal del oferente y en caso de figuras asociativas, el de cada uno de sus integrantes.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 14 de 28

9.- Comprobante de paz y salvo, boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República. - El proponente y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, deberá anexar el certificado expedido por la Contraloría General de la República donde conste que no aparece reportado en el boletín de responsables fiscales. En caso de figuras asociativas, el de cada uno de sus integrantes. La Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada, según lo estipulado en el artículo 60 de la ley 610 de 2000.

10.- Certificado de antecedentes judiciales otorgado por la Policía Nacional. El proponente deberá presentar certificado de ausencia de antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal si es persona jurídica.

11.- Registro Único de proponentes. Las personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio con RUP renovado a corte 31 de diciembre de 2019; el cual deberá aportarse en original y con fecha de expedición no mayor a 30 días a la fecha de entrega de la propuesta.

NOTA: Respecto a las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no requieren inscripción en el Registro Único de Proponentes. En consecuencia, la Entidad, verificará directamente la información solicitada, de conformidad con lo dispuesto en el pliego de condiciones, para lo cual el proponente deberá diligenciar el ANEXO denominado CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PROPONENTE EXTRANJERO, bajo la gravedad de juramento. Para tal evento será necesario que el proponente adjunte además del anexo diligenciado la copia del Contrato que referenció en dicho anexo el cual debe contener la clasificación UNSPSC exigida en el presente pliego de condiciones.

12.- Hoja de vida en formato de la función Pública del proponente, persona natural o persona jurídica. Presentar diligenciada la Hoja de Vida en el formato de la Función Pública para personas Jurídicas o naturales según el caso. Para los consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes deberá aportar este documento conforme a su naturaleza jurídica.

13.- Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad. El contratista certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del Municipio de Ibagué ni con la Contaduría Pública. En caso positivo señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado.

En caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes del mismo deberá aportar este documento dependiendo su naturaleza jurídica.

14.- Póliza de seriedad de la oferta. El oferente deberá aportar garantía de seriedad de la oferta, que debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 15 de 28

fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta. Deberá aportarse el amparo original y el original del pago de la prima. La vigencia de la póliza de seriedad de la oferta deberá ser por un término de TRES (3) MESES

15.- Certificado de Inscripción en el Sistema de Información de Proponentes del IBAL SIP. El oferente deberá acreditar que se encuentra inscrito y registrado en el registro de proponentes del IBAL. Es condición de participación frente a la entidad.

En el caso de consorcios y uniones temporales cada integrante deberá estar inscrito en el SIP.

16.- CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA.

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

17.- CONSTANCIA DE NO ESTAR INSCRITO EN EL SISTEMA DE REGISTRO DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL (SRMC). El proponente deberá aportar pantallazo de no estar inscrito en el SRRMC 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

En todo caso de no presentarse este documento el comité evaluador designado para este proceso de contratación, dentro del plazo para presentar informe de evaluación deberá consultarlo para verificar que el oferente no se encuentra reportado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas e imprimirá la constancia de la verificación efectuada.

En caso de que el oferente este reportado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas como infractor dará lugar al rechazo de la oferta.

18. CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: El oferente interesado en participar de este proceso de contratación deberá presentar la siguiente información, según sea el caso:

Si es persona jurídica: Presentar certificación suscrita por 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



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 16 de 28

los servicios al IBAL S.A E.S.P OFICIAL, así mismo indicarán que no tendrán subcontratistas, 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.

Si es persona jurídica y/o persona natural y no tiene ni un (1) trabajador a su cargo:

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 programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A E.S.P OFICIAL.

SE VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LOS ANTERIORES REQUISITOS EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.

Documentos de contenido técnico

1.- PROPUESTA ECONÓMICA: Se aportará en original firmada por la persona natural o por el Representante Legal si es persona jurídica. La propuesta deberá efectuarse conforme al anexo 2 de la invitación.

NOTA 1: El oferente no podrá modificar ninguno de los ítems del presupuesto, en caso de que esto ocurra o que deje de ofertar un ítem del presupuesto, será RECHAZADA la propuesta respectiva.

NOTA 2: El oferente tendrá el deber de verificar la información que incorpore en la propuesta económica, la cual debe ser igual al anexo establecido para tal fin, pues debe guardar correspondencia y homogeneidad en cuanto a los ítems, descripción o detalle, unidad, cantidad con la información registrada en el presupuesto oficial publicado, siendo responsabilidad absoluta del proponente su manipulación la cual compromete única y exclusivamente al oferente y exime de responsabilidad al IBAL, por lo que no aceptará reclamos por dicho concepto.

2.- ACREDITACIÓN DE PERFILES DE EQUIPO DE TRABAJO. El contratista deberá acreditar los siguientes perfiles para su equipo de trabajo:

PERSONAL	PERFIL	EXPERIENCIA GENERAL
Director de Interventoría	Ingeniero civil o sanitario, con una especialización en ingeniería sanitaria y/o gerencia de proyectos y/o administración y/o ingeniería civil o similares	El profesional que reporta como director de interventoría, deberá contar con una experiencia general mínima de 10 años ejerciendo la profesión, contados a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional; además deberá contar
Profesional	Profesional en Ingeniería	El profesional que reporta como



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 17 de 28

Ambiental	ambiental y/o sanitaria y/o forestal y/o saneamiento con postgrado en modalidad de especialización, maestría o PHD en áreas de ingeniería y/o ambiental y/o hidráulica	profesional ambiental, deberá contar con una experiencia general mínima de 8 años ejerciendo la profesión, contados a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional
Profesional en Ingeniería de saneamiento y/o hidráulico	Profesional en Ingeniería civil con postgrado en saneamiento ambiental y/o recursos hidráulicos	El profesional que reporta como profesional de ingeniería, deberá contar con una experiencia general mínima de 8 años ejerciendo la profesión, contados a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional; además deberá contar con una especialización
Profesional en geotecnia	Un profesional en Ingeniería civil con especialización en geotecnia	los profesionales que reporta como asesor en geotecnia, Ingeniería, sanitario, ambiental deberán contar con una Experiencia general mínima de 10 años ejerciendo la profesión, contados a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional.
Topógrafo inspector	Profesional topógrafo Aportar copia de diploma o actas de grado, Tarjeta Profesional (si aplica) y certificado COPNIA vigente (si aplica)	El profesional que reporta como Topógrafo, deberá contar con mínimo 5 años de ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional.

Nota 1. Debe adjuntarse carta de compromiso de cada uno de los profesionales indiferentemente si apliquen para puntaje, para postularse en esta oferta y en caso de ser adjudicatarios del contrato, ejercer el cargo para el cual se están presentando. Así mismo deberá aportar los respectivos soportes o constancias de estudio y certificado de vigencia o matrícula profesional para cada uno de los profesionales y especialistas.

Nota 2. El proponente que participe como persona natural podrá ser el Director de la Interventoría. En caso de Persona Jurídica, deberá indicar las personas naturales que ejercerán cada uno de los cargos exigidos, que cumplan con los perfiles y experiencia. El representante legal de la persona jurídica podrá actuar como director de interventoría si cumple con el perfil y experiencia exigida.

Nota 3. Se advierte que adicionalmente a estos profesionales, que serán verificados por la entidad al momento de evaluar las propuestas, el proponente en caso de ser seleccionado debe contratar con dos (2) cadeneros con experiencia en la labor a ejecutar con dedicación del 30% cada uno y un (1) auxiliar administrativo con dedicación del 100%, los cuales deberán estar a cargo del contratista y se verificará su pago de nómina y prestaciones sociales por parte del supervisor del contrato, conforme a los datos indicados de este



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
 2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 18 de 28

	personal una vez se suscriba acta de inicio.	
Capacidad Financiera	NO APLICA –	
Capacidad Organizacional	NO APLICA –	
Experiencia (General y Específica)	<p>EXPERIENCIA GENERAL: El interesado en postular su oferta deberá acreditar la suscripción por parte del oferente de máximo tres (3) contratos con entidades públicas o privadas cuyo objeto corresponda a consultoría y guarde relación con alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de estudios y diseños de PTARS. • Diseños de sistemas de tratamiento de aguas residuales y/o agua potable. • Diseños de alternativas de reutilización de aguas residuales y/o agua potable. • Consultoría de diseños de PTARS. • Consultorías de diseños de tratamiento de aguas residuales. • Consultoría de diseños de alternativas de reutilización de tratamiento de aguas residuales. • Consultorías de diseños de alternativas de reutilización de aguas residuales. • Elaboración y/o actualización de Plan del Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV en entes prestadores. <p>La sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.</p> <p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Se exigirá que al menos uno de los contratos presentados en la experiencia general contenga alguno de estos aspectos o actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultorías de estudios y/o diseños de PTARS. • Diseños de sistemas de tratamiento de aguas residuales y/o agua potable. • Diseños de PTARS. • Diseños de sistemas de tratamiento de aguas residuales y/o agua potable. • Diseños de alternativas de reutilización de aguas residuales y/o agua potable. • Elaboración y/o actualización de Plan del Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV en entes prestadores. 	



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 19 de 28

Para el caso que la experiencia sea certificada en el desarrollo de un contrato como unión temporal o consorcio, la experiencia será tomada teniendo en cuenta el porcentaje de participación en la unión temporal o consorcio y será la sumatoria de la experiencia de los integrantes.

La experiencia general y específica se deberá acreditar con copia de los siguientes documentos:

a.- tratándose de experiencia obtenida en el sector público, se deberá acreditar aportando copia legible del contrato y/o certificación y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final. Finalmente, que se encuentra inscrito y registrado en el RUP del oferente, lo cual se deberá acreditar con el correspondiente certificado de inscripción y clasificación en el RUP expedido con una antelación no superior a 30 días anteriores a la fecha de entrega de las propuestas y además indicar de manera clara la ubicación del contrato en el certificado, para efectos de facilitar la búsqueda y verificación por parte del comité evaluador.

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del Contrato, acta de recibo y/o final del contrato, copia de la factura o facturas que respaldan la ejecución del Contrato de Interventoría, copia del certificado de pago de retenciones, copia del pago del IVA que generó el Contrato, y finalmente que se encuentra inscrito y registrado en el RUP del oferente, lo cual se deberá acreditar con el correspondiente certificado de inscripción y clasificación en el RUP expedido con una antelación no superior a 30 días anteriores a la fecha de entrega de las propuestas y además indicar de manera clara la ubicación del Contrato en el certificado, para efectos de facilitar la búsqueda y verificación por parte del Comité Evaluador.

NOTA 1: Por tratarse de un factor habilitador de la oferta, en caso de no acreditarse de la forma como se está solicitando en este proceso, lo hará incurrir en causal de rechazo de la oferta.

NOTA 2: En caso que la persona jurídica tenga menos de tres años de constituida, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. En todo caso, se verificará la calidad de socio en el certificado de existencia y representación legal de Cámara de Comercio aportado, o si los mismos no quedan inscritos en dicho instrumento público por la calidad de la Sociedad, el Representante Legal de la Sociedad deberá certificar junto con el revisor fiscal (si le aplica) que la persona que acredita la experiencia es socio de la persona jurídica. Para el caso de persona jurídica extranjera tal certificación la expedirá el apoderado de rigor.

NOTA 3: Los Contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la Experiencia General y Específica, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la cámara de comercio en la relación de bienes, obras y servicios, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, en alguna de las siguientes clasificaciones:

CÓDIGO UNSPSC	CLASIFICACIÓN
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado
80101600	Gerencia de Proyectos



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 20 de 28

So pena de ser rechazada e inhabilitada la propuesta, por no ser tenida en cuenta la experiencia relacionada como general.

En caso de Consorcios y Uniones Temporales cada uno de los miembros deberá aportar el RUP en el que se evidenciará la inscripción de los Contratos que aporte para acreditar la experiencia general, en alguna de las clasificaciones exigidas.

NOTA 4: No serán consideradas la experiencia (General y Específica) que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la ejecución de la obra y no se aceptarán Contratos de Administración Delegada. Igualmente, no se admiten auto certificaciones de Contratos ejecutados para terceros.

NOTA 5: El oferente debe indicar en su oferta al momento de diligenciar el anexo de experiencia; el número consecutivo con el cual se identifican en el RUP cada uno de los Contratos que pretende acreditar en el proceso; con el fin de facilitar al Comité la verificación de dicha información y poder corroborar su registro.

NOTA 6: Es considerado factor habilitador de la oferta, no subsanable en el proceso; su no aporte en los términos aquí establecidos o acreditación de la experiencia exigida será causal de rechazo de la propuesta, verificación que deberá hacer el Comité, debiendo dejar constancia en el acta.

Para la acreditación de la experiencia se deberá diligenciar el Anexo respectivo.

NOTA 7. Las certificaciones de experiencia deberán contar además de los datos generales del contrato, los siguientes: actividades, objeto, cuantía plazo, datos del contratante, Nit, teléfono y dirección y serán objeto de verificación.

Respecto a las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no requieren inscripción en el Registro Único de Proponentes. En consecuencia, la Entidad, verificará directamente la información solicitada, de conformidad con lo dispuesto en el pliego de condiciones, para lo cual el proponente deberá diligenciar el anexo respectivo denominado CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS PROPONENTE EXTRANJERO - bajo la gravedad de juramento. Para tal evento será necesario que el proponente adjunte además del anexo diligenciado la copia del Contrato que referenció en dicho anexo el cual debe contener la clasificación UNSPSC exigida en el presente pliego de condiciones.

Para calcular la experiencia del proponente se actualizará el valor de los contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera, según los años que deban ser consultados por el proponente, a título de ejemplo:

$$VFCS = VFC / SMML$$

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 (2020)



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
 2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 21 de 28

Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se presenta la tabla de evolución del salario mínimo mensual de manera sucesiva a título de ejemplo:

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 2018	781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 2019	828.116.00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 2020	877.803.00

Evaluación

FACTORES DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PROPUESTA TÉCNICA (PT)	PUNTAJE
1.- Experiencia Específica del Proponente	400 puntos
2.- Experiencia Director de Interventoría	300 puntos
3.- Experiencia Profesional ambiental	200 puntos
4.- No Reporte de Multas	100 puntos
TOTAL	1000 puntos

1.- Asignación de Puntaje para la Experiencia Específica del Proponente (400 puntos):

El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL asignará puntaje y determinará la experiencia específica del Proponente de la siguiente manera:

Porcentajes equivalentes de la experiencia específica del proponente con respecto al presupuesto oficial de la invitación pública.

Factores de Escogencia y Calificación

MAYOR IGUAL A	MENOR IGUAL A	PUNTAJE
50%	75%	150
75,01%	100%	250
100,01%		400

Para aplicar la tabla anterior, se tendrán en cuenta los contratos aportados por el proponente en la experiencia específica, los cuales deben cumplir con las condiciones exigidas en el numeral de experiencia (general y específica) y cuya sumatoria indique el % que supera del presupuesto oficial expresado en salarios mínimos, para otorgar el respectivo puntaje.

Asignación de Puntaje para la Experiencia del Director de Interventoría: Puntaje (300 puntos):



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 22 de 28

Es de estricto cumplimiento por parte del oferente, la postulación de un profesional que ejerza el cargo de Director de Interventoría, deberá cumplir con los requisitos establecidos para su habilitación.

El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL asignará hasta un máximo de 300 puntos, al profesional propuesto que cuente con experiencia general superior a la mínima requerida, contada a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional, aplicando la siguiente tabla:

TIEMPO DE EXPERIENCIA GENERAL

MAYOR A	HASTA	PUNTAJE
10 años	15 años	80 PUNTOS
15,01 años	20 años	150 PUNTOS
20,01 años en adelante		300 PUNTOS

Asignación de Puntaje para la Experiencia del Profesional ambiental de la Interventoría: Puntaje (200 puntos):

Es de estricto cumplimiento por parte del oferente, la postulación de un profesional que ejerza el cargo de Profesional Hidráulico, quien deberá cumplir con los requisitos que lo habilitaron.

El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL asignará hasta un máximo de 200 puntos, al profesional propuesto que cuente con experiencia general superior a la mínima requerida, contada a partir de la expedición de la Tarjeta Profesional, aplicando la siguiente tabla:

TIEMPO DE EXPERIENCIA GENERAL

MAYOR A	HASTA	PUNTAJE
8 años	12 años	50 PUNTOS
12,01 años	14, años	100 PUNTOS
14,01 años	16, años	150 PUNTOS
Mayor a 16,01 años		200 PUNTOS

NO REPORTE DE MULTAS. (NRM) Puntaje Máximo 100 puntos

Las multas o sanciones se calificarán de acuerdo con la información que presente el proponente "Declaración sobre Multas y Sanciones". 5

El proponente debe presentar certificación por escrito y bajo la gravedad del juramento, indicando que no presenta ninguna multa en los cinco (5) últimos años, anteriores a la fecha de presentación de la presente invitación, se les asignaran 100 puntos. A aquellos proponentes que presenten multas en los últimos 5 años o que no presenten la "Declaración sobre Multas y Sanciones", se les otorgarán cero (0) puntos, siempre y cuando no le genere inhabilidad legal, por el contrario, si ello pasa la oferta será rechazada.

Tratándose de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes, diligenciará



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 23 de 28

la "Declaración sobre Multas y Sanciones". En caso de que alguno de los participantes presente multas y/o sanciones en los cinco (5) últimos años, anteriores a la fecha de presentación de la presente invitación, el proponente (consorcio o la unión temporal) será calificado con cero (0) puntos en este criterio. Siempre y cuando no le genere inhabilidad legal, por el contrario, si ello pasa la oferta será rechazada.

La evaluación se realizará luego de abiertos los sobres (No. 1) conforme el cronograma de la invitación, por parte del comité evaluador designado para el efecto, quien realizará los estudios necesarios para escoger la propuesta más favorable para la empresa y emitirá un informe de la evaluación, técnico y económico, el cual pondrá a disposición de los proponentes para las respectivas observaciones.

Otros para proceso de contratación

Causales de Rechazo de Propuesta

- 1.- No Ajustarse al presupuesto Oficial.
- 2.- No encontrarse habilitada la propuesta por no cumplir con los requisitos habilitadores.
- 3.- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, aplica para cada uno de los integrantes.
- 4.- Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo no solo del proponente, si no del Consorcio y la Unión temporal.
- 5.- Cuando no cumpla con los requisitos exigidos en la presente invitación.
- 6.- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.
- 7.- Cuando las propuestas sean enviadas por fax.
- 8.- Cuando se omita firmas en los documentos que hacen parte de la propuesta y que por su naturaleza deben ir firmados por quien corresponda.
- 9.- Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona. En caso de consorcios o uniones temporales se verificará este aspecto en cada una de los miembros que lo conforman.
- 10.- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar. En caso de consorcios o uniones temporales se verificará este aspecto en cada una de los miembros que lo conforman.
- 11.- Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones.
- 12.- Cuando el comité evaluador realice requerimientos de subsanación de documentos a



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:

2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 24 de 28

los proponentes y estos no sean presentados dentro del término indicado en el cronograma del proceso.

13.- En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones.

Factores de Desempate

Los factores de desempate aplicables en este proceso serán los establecidos en el artículo 44 del manual de contratación del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

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:

MATRIZ DE RIESGOS

Área	Tipo de riesgo	Asignación	Probabilidad				Impacto sobre el valor de la actividad / proyecto			
			Bajo	Medio - Bajo	Medio - Alto	Alto	Bajo	Medio - Bajo	Medio - Alto	Alto
			0% - 5%	5%-15%	15%-30%	>30%	0% - 5%	5%-15%	15%-30%	>30%
Administrativos	Propuesta elaborada sin valorar las condiciones reales y actuales del mercado	Proponente / Contratista	Bajo						Medio Alto	
	Propuesta artificialmente baja.	Proponente / Contratista	Bajo						Medio Alto	
	No firma del Contrato por parte del proponente	Proponente	Bajo				Bajo			
	Demora en la iniciación del Contrato por falta de interventoría.	Ibal - Contratista	Bajo				Bajo			
Jurídicos y/o legales y/o regulatorios	Incumplimiento del Contrato por parte del CONTRATISTA.	Contratista	Bajo							Alto
	Paros ocasionados por los trabajadores y personal del CONTRATISTA por la no cancelación oportuna de salarios y prestaciones sociales y demás beneficios a que tengan derecho, incluidos los aportes en seguridad social y todo tipo de indemnizaciones.	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
	Daños a terceros por responsabilidad civil por parte del CONTRATISTA.	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
	Errores que hayan quedado en los Términos de Referencia, precios, descripción de la necesidad, viabilidad del proyecto, anexos técnicos, operaciones aritméticas, etc. Publicados por la entidad	Ibal	Bajo					Medio Bajo		



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

**FECHA VIGENCIA:
2020-10-01**

VERSIÓN: 10

Página 25 de 28

		Paros y/o problemas que se puedan presentar con transportadores de carga y/o pasajeros. Dificultades o imposibilidad de acceder a la zona de ejecución	Ibal - Contratista	Bajo					Medio Bajo		
		No pago oportuno por parte de la entidad de las cuentas del contratista, una vez se radiquen en debida forma.	IBAL	Bajo				Bajo			
		Problemas de insolvencia, condenas, inhabilidades o incompatibilidades presentados entre socios y/o consorciados y/o integrantes de uniones temporales y/o familiares de las empresas y/o firmas que contratan con la ENTIDAD.	Contratista	Bajo						Medio Alto	
		Muerte del CONTRATISTA y/o representante legal.	Contratista	Bajo				Bajo			
		Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las cuentas (correctamente diligenciadas, firmadas y aprobadas).	Contratista	Bajo				Bajo			
		Demora injustificada en la revisión, aprobación y firma de las cuentas de cobro por parte del SUPERVISOR correctamente diligenciadas y firmadas por el CONTRATISTA. Este riesgo lo asume la entidad con las consecuencias derivadas para el Supervisor.	Fiducia - IBAL	Bajo				Bajo			
		Muerte de personal del CONTRATISTA durante la ejecución del Contrato.	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
		Accidentes presentados en el sitio de ejecución del contrato por parte del personal empleado en la ejecución del contrato o de terceros.	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
		Parálisis en la entrega de los productos o deficiencias en los rendimientos, cronograma de ejecución y el avance del proyecto. Riesgo que asume el CONTRATISTA cuando la causa es atribuible al contratista por hechos diferentes a fuerza mayor o caso fortuito.	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
		Cambio de normatividad ambiental, vial, tributaria o cualquier otra que eventualmente llegue a afectar el contrato	IBAL -Contratista		Medio Bajo				Medio Bajo		
		Suspensiones del Contrato por fuerza mayor o caso fortuito o en general por factores exógenos a las partes.	Ibal - Contratista	Bajo					Medio Bajo		
Predial		Demoras en la disponibilidad de predios derivados de actividades de gestión predial	IBAL				Alto	Bajo			
		Mayores valores por adquisición (incluyendo expropiación) y compensaciones socioeconómicas	IBAL	Bajo				Bajo			
Ambiental y Social		Mayores valores derivados de mayor cantidad de obras durante la ejecución de obras	IBAL				Alto			Medio Alto	



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:

2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 26 de 28

	Modificaciones de algunos de los productos a entregar y/o modificaciones de algunos de los alcances del contrato, sin aprobación de la SUPERVISIÓN y de la CONTRATANTE.	Contratista	Bajo				Bajo			
Construcción	Fallas en el proceso de diseño	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
	Afectación del cronograma por la presencia de clima desfavorable.	Contratista				Alto			Medio Alto	
	Demora en la aprobación de los diseños	Contratista	Bajo						Medio Alto	
	Baja calidad de los productos de la consultoría.	Contratista	Bajo						Medio Alto	
	Variación de precios de los productos de la consultoría aprobados por la interventoría.	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
	Alteración de las condiciones de financiación y/o costos de la liquidez que resulten de la variación en las variables del mercado o condiciones del proyecto	Contratista	Bajo					Medio Bajo		
	Variaciones del Peso Frente a otras monedas que influya en la adquisición de insumos, bienes y/o servicios necesarios para la ejecución del contrato	Contratista	Bajo					Bajo		
	Costos ocultos de la mayor permanencia de profesionales de la interventoría por eventos no previstos en los términos de referencia, en el contrato ni en ninguno de los documentos que hacen parte integral de dichos documentos y que llegaren a causarse por eventos eximentes de la responsabilidad del contratista	IBAL	Bajo							



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 27 de 28

**Garantías a
Constituir**

Por 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:** Cubre (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria, será equivalente al 20% del Valor del Contrato, que cubra el Termino del mismo y Seis (06) Meses más. **b.- Prestaciones sociales, salarios e indemnizaciones:** Cubre al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado, será equivalente al 20% del valor total del contrato, que cubra el término del mismo y tres (3) años más.

c.- Responsabilidad civil extracontractual: El contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor del IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, que proteja a este último de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual, que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista. La respectiva póliza deberá tener un valor asegurado del al 30% del Valor del Contrato a suscribir vigente por el término de duración del contrato.

d.- Calidad del servicio. Este amparo cubre Al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado, deberá constituirse por mínimo el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más, se debe tener en cuenta que para su fijación se debe determinar el servicio suministrado.

El IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL aprobará las pólizas si las encuentra ajustadas a lo especificado. El contratista deberá reponer el monto de la garantía cada vez que en razón de las multas (apremios) o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotará. Igualmente deberá ampliar las garantías, en caso de que procedan modificaciones del contrato. Si el interventor se negare a constituir o reponer la garantía exigida, el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL podrá dar por terminado el contrato en el estado en el que se encuentre, sin que haya lugar a pagar o reconocer indemnización alguna.

Una vez iniciada la ejecución del contrato, en caso de incumplimiento del contratista de la obligación de la obligación de obtener la ampliación de la garantía, su renovación, de restablecer su valor u otorgar una nueva garantía que ampare el incumplimiento de las obligaciones que surjan por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, el contratista autoriza al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL a solicitar la modificación correspondiente y asume el valor de la prima.

PARÁGRAFO: El incumplimiento a las obligaciones del contrato identificado por el supervisor, 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.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 28 de 28

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 técnicamente, adelantar el respectivo trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.

Firma de quien
revisó y aprobó:

Nombre:

LEONEL ALFREDO NIETO SUAREZ

Cargo:

Director de Planeación

Firma de quien
Proyectó:

Nombre:

Leonel Alfredo Nieto Suarez

Cargo:

Director de Planeación

ANEXOS

Presupuesto - Certificado PAA

FUNCIÓNARIO O ASESOR	NOMBRE	DEPENDENCIA	V° B°
Revisado Jurídicamente:	Gloria Milena Cruz Álzate	Secretaría General	
Aprobado Jurídicamente:	Juliana Macías Barreto	Secretaría General	


PERSONAL REQUERIDO						
CONCEPTO	UNIDAD	CANT	VALOR	DURACION	DEDICACION	VALOR PARCIAL
Director de interventoría	Mes	1	\$ 7.249.411	3	100%	\$ 21.748.233,00
Profesional ambiental	Mes	1	\$ 4.191.683	3	30%	\$ 3.772.514,70
Profesional en ingeniería de saneamiento y/o hidráulico	Mes	1	\$ 5.209.683	3	30%	\$ 4.688.714,70
Topógrafo	Mes	1	\$ 1.788.820	3	30%	\$ 1.609.938,00
Auxiliar administrativo	Mes	1	\$ 842.108	3	100%	\$ 2.526.324,00
SUMA:						\$ 34.345.724,40
FACTOR MULTIPLICADOR						2,00
VALOR TOTAL DE COSTOS DIRECTOS ANTES DE IVA						68.691.448,8
COSTOS DIRECTOS RELACIONADOS CON LA INTERVENTORIA DEL PMA						
CONCEPTO	PRODUCTO	CANT	VALOR	DURACION	VALOR PARCIAL	
Actividad 1: Verificación topográfica (incluye comisión topográfica con equipos de alta presión, revisión de carteras de campo, planos e informes presentados por el consultor)	GI	1	\$ 7.865.000	1	\$ 7.865.000,00	
Actividad 2: Analisis hidraulico (incluye revision de cantidades, informes y chequeos hidraulicos presentados por el consultor)	GI	1	\$ 7.205.000	1	\$ 7.205.000,00	
Actividad 3: Revision Estructural y Geotecnico (incluye revision de descripcion estructural y diagnostico presentado por el consultor, validación de ensayos y las condiciones geotecnicas)	GI	1	\$ 8.965.000	1	\$ 8.965.000,00	
Actividad 4: Analisis Ambiental (incluye revision de los impactos ambientales, análisis de riesgos y vulnerabilidad, verificación del Plan de Gestión del Riesgo, plan de Emergencia y Contingencia y el Plan de Manejo Ambiental PMA e Inventario Forestal) programa de optimización del sistema	GI	1	\$ 8.614.312	1	\$ 8.614.311,70	
Actividad 5: Revisión de las alternativas presentadas por el consultor, los diseños, especificaciones técnicas, presupuesto de obra, cronograma, manuales de operación y mantenimiento	GI	1	\$ 8.745.000	1	\$ 8.745.000,00	
Actividad 6: Acompañamiento al programa de gestión social, gestión documental, propiedades, derechos y servidumbres	GI	1	\$ 6.655.000	1	\$ 6.655.000,00	
CONCEPTO	UNIDAD	CANT	VALOR	DURACION	VALOR PARCIAL	
Papelera, reproducción de documentos	Mes	1	\$ 550.000	3	\$ 1.650.000,00	
Alquiler de computadores	Mes	2	\$ 770.000	3	\$ 4.620.000,00	
Arrendamiento de oficina, dotación y otros servicios públicos	Mes	1	\$ 1.100.000	3	\$ 3.300.000,00	
Vehículo (incluye conductos e insumos a todo costo)	Mes	1	\$ 4.400.000	3	\$ 13.200.000,00	
SUMA						\$ 70.819.311,70
VALOR TOTAL DE COSTOS DIRECTOS ANTES DE IVA						\$ 70.819.311,70
TOTAL COSTOS DE PERSONAL Y OTROS COSTOS DIRECTOS						\$ 139.510.760,50
IVA (19%)						\$ 26.507.044,50
VALOR TOTAL						\$ 166.017.805,00


LEONEL ALFREDO NIETO SUAREZ
 Director de Planeación

)

.

)

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

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

CERTIFICA:

Que Revisado el Plan Anual de Adquisiciones, Año 2020, se verificó que el ítem “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL CON CARGO AL CONVENIO 018 DE NOVIEMBRE DEL 2017, PARA LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS Y FACTIBILIDAD DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DONDE SE ESTABLECIERON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENOMINADAS ESCOBAL Y PAÍS, INCLUYENDO LOS DISEÑOS DEFINITIVOS Y AL DETALLE.”. Quedó incluido dentro del mencionado Plan.



ALVARO FRANCISCO USECHE PERDOMO

Elaboro: Alvaro F. Useche P.
Almacenista IBAL S.A E.S.P OFICIAL

