	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
		VERSIÓN: 08
		1 de 50

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, BIENES, OBRAS Y SERVICIOS (Certificación Anexa)
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	JORGE ELMER DIAZ MORALES
Dependencia Solicitante	DIRECTOR OPERATIVO
Tipo de Contrato	OBRA

Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	<p>La Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado, IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL a través del Sistema Integrado de Gestión, tiene definida como parte de su Misión prestar los servicios de acueducto y alcantarillado, con calidad, continuidad y cobertura, contribuyendo a la protección y conservación del medio ambiente y garantizar la satisfacción del cliente.</p> <p>Durante la operación de la red de acueducto, se realiza manipulación de los accesorios (válvulas, hidrantes, entre otros) para labores de regulación operativa (control de caudal y presión en las redes), cierres locales o totales para labores de mantenimiento preventivo y correctivo (por daños causados por vetustez, fallas en el terreno u ocasionados por terceros), conexión de nuevas redes, entre otros. Actualmente solo la actividad de manipulación de accesorios en red es realizada de manera directa por el IBAL S.A. E.S.P. oficial debido al conocimiento especializado del comportamiento hidráulico de la red que esto conlleva.</p> <p>La estrategia principal que se viene articulando con la política del plan de desarrollo municipal "IBAGUÉ VIBRA" a través de la empresa IBAL SA ESP OFICIAL, propone ejecutar el mejoramiento y la optimización el sistema de acueducto y alcantarillado, metas propuestas que realmente incluirían una solución integral realizando el cambio o reposición de redes en las áreas más críticas y que se van a priorizar para la presente vigencia y que van articuladas con la disponibilidad presupuestal que se tiene al momento.</p> <p>Estas labores son necesarias porque constantemente se presentan daños dentro de las vías que afectan no solamente la estructura del pavimento, afectación a viviendas y comercio, si no la afectación en la prestación de los servicios e incumplimiento de las normas y resoluciones tanto legales como ambientales, esto sumado a la falta de cultura ciudadana y a falta de compromiso de la población frente al control y buena disposición de los residuos sólidos que coadyuvan a agravar la problemática, provocando obstrucciones, colapsos al sistema de alcantarillado tanto de aguas residuales como de aguas lluvias, causando así emergencias de carácter sanitario donde las calles deben ser intervenidas de manera inmediata. De igual manera estas mismas calles se ven afectadas por el sistema de acueducto ya que por su vejez y vetustez se generan de igual manera, afectaciones graves en las vías, fugas recurrentes en la red matriz, fugas domiciliarias por cuanto el estado de estas redes y de sus acometidas domiciliarias ya se encuentran cumpliendo su vida útil y por lo tanto se generan</p>

BA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
2 de 50

constantemente sobre presiones que afectan gravemente la calidad de estos materiales que como el asbesto cemento y el hierro dúctil ya no son materiales que resistan el uso y el trabajo que se le ha dado a lo largo de muchos años.

Descripción del Objeto a Contratar

Objeto del Contrato "MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y DE LA MALLA VIAL FRENTE A LAS INTERVENCIONES REALIZADAS EN LA CIUDAD PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ IBAL S.A E.S.P. OFICIAL."

Condiciones de la Contratación

Para satisfacer la necesidad arriba descrita y lograr este objetivo es necesario suscribir un contrato cuyo objeto sea "MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y DE LA MALLA VIAL FRENTE A LAS INTERVENCIONES REALIZADAS EN LA CIUDAD PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE IBAGUÉ IBAL S.A E.S.P. OFICIAL." debiéndose exigir al contratista, un equipo idóneo que cuente con capacidad operativa que le garantice a la Empresa la disponibilidad mínima, permanente e inmediata de las siguientes condiciones mínimas habilitadoras de la oferta:

Características del servicio a contratar (Especificaciones Técnicas)

- Un (1) Director de Obra que estará de forma atenta y disponible para la adecuada ejecución del contrato y será quien tenga el manejo sobre el personal que conforma los diferentes frentes del trabajo.
- Un (1) Residente de obra, que estará adelantando el acompañamiento permanente de las instrucciones del Director y velará por el cumplimiento adecuado del contrato garantizando la finalización de las obras sin dejar pendientes de las mismas (garantizar señalización, orden y aseo).
- Personal calificado / mano de obra. El oferente ganador acreditará que cuenta con personal capacitado para realizar labores relacionadas con la ejecución de las obras para reposición y reparación del sistema de alcantarillado y malla vial. Debe estar en capacidad de atender como mínimo cinco (5) frentes, para la atención permanente de las emergencias que se presenten. Para los cinco (5) frentes se debe contar como mínimo con dos oficiales y 10 ayudantes con el siguiente perfil:

PERFIL	REQUISITOS Y FORMA DE ACREDITACIÓN
Oficial de construcción con disponibilidad del 100 %	Experiencia certificada como Oficial de construcción como mínimo en dos (2) contratos relacionados con obras de acueducto y/o alcantarillado.

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

3 de 50

Ayudantes en construcción con disponibilidad del 100% del tiempo.

Experiencia certificada como ayudante de construcción como mínimo en dos (2) contratos relacionados con obras de acueducto y/o alcantarillado.

4. Un kit automotor y de maquinaria que mínimo deberá constar de:

CANTIDAD	EXIGENCIA	CARACTERÍSTICAS
2	Máquina retroexcavadora de llantas	Modelo superior a 2012
2	Volqueta doble troque con capacidad mínima de carga de 16 toneladas	Modelo igual o superior a 2012
1	Camioneta doble cabina cilindraje igual o mayor a 2.200 cc	Modelo 2012 en adelante
1	Motobomba de 4"	N/A
1	Motobomba de 6"	N/A
3	Apisonador tipo saltarín	N/A
1	Mezcladora	NA
1	Compresor mayor o igual a 49 HP	N/A
2	Bombas sumergibles mayor o igual a 2 hp, 2"	N/A
VARIAS	Herramienta menor suficiente y elementos necesarios para la atención oportuna de los daños de urgencia de las redes de alcantarillado.	Picas, palas, carretillas, barra, nivel de mano (burbuja), flexómetro, arco y segueta etc.

Nota 1: Las actividades a desarrollar se encuentran descritas en el presupuesto y corresponden a las estructuradas cuantificadas y que figuran en el anexo del estudio. El proponente debe acreditar que para la ejecución del contrato cuenta con el equipo mínimo requerido. De igual forma debe adjuntar los documentos que acrediten que son de su propiedad o certificación de que cuenta con disponibilidad para la ejecución del contrato (para lo cual se debe adjuntar a la propuesta los soportes de propiedad o

B CA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
4 de 50

un arrendamiento financiero (leasing) o contrato de arrendamiento de bienes muebles en donde se señale la disponibilidad del equipo con las características señaladas. En todo caso debe contar con la disponibilidad del equipo con las características señaladas y el equipo que se requiera para llevar a cabo las actividades requeridas de tal manera que se cumpla con el objeto contractual.

El contratista quedará obligado a atender las disposiciones técnicas, jurídicas y legales que se estipulen en las respectivas cláusulas del contrato a suscribir, para ello deberá contar con todo el personal que se requiera, materiales, herramientas mayor y menor, así como disposición inmediata de los suministros contratados, para cumplir con el objeto contractual en el plazo estipulado.

El Contratista tendrá durante las 24 horas del día, todos los días incluyendo domingos y festivos, al menos una persona encargada de verificar los reportes vía internet, dotado de un computador, tablet o teléfono móvil con acceso a datos; adicionalmente debe poseer un radioteléfono sintonizado en la frecuencia utilizada por el IBAL S.A. E.S.P. Oficial y un teléfono móvil cuyo número estará disponible para el personal operativo del Grupo Técnico de Acueducto; si en cualquier momento el personal del Contratista no atiende los llamados se considera que el reporte del daño a la Interventoría activa el transcurrir de los "Tiempos" aquí descritos.

a- Disponibilidad permanente de materiales para la ejecución del contrato.

Referente a los materiales nuevos para la ejecución del contrato, estos se enuncian a continuación y se deberán tener a disposición las cantidades necesarias; así mismo los que no se encuentren expresamente señalados y sean imperiosos para la correcta ejecución de las obras en los lugares intervenidos como redes de alcantarillado. Entre otros están:

MATERIAL REQUERIDO	DESCRIPCIÓN GENERAL
TUBERÍA DE PLÁSTICO CERTIFICADO	DIFERENTES DIÁMETROS
TUBERÍA EN CONCRETO CERTIFICADO	DIFERENTES DIÁMETROS
ACCESORIO DE PLÁSTICO CERTIFICADOS	DIFERENTES DIÁMETROS
RECEBO	M3
ARENA	M3
TRITURADO	M3
HIERRO	KG
LADRILLO	UND

BR



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

5 de 50

		CEMENTO	KG
Plazo ejecución Contrato	de del	SÉIS (6) MESES , contados a partir del acta de iniciación del contrato y previa acreditación del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.	
Lugar Ejecución Contrato.	de del	Municipio de Ibagué.	
Obligaciones del Contratista		<p>1.- Tener a disposición permanente el personal profesional y operario calificado, así como el kit automotor y maquinaria; con un tiempo máximo de reacción de una (1) hora desde el momento en que se le requiera para atender la emergencia, hasta el sitio de la emergencia.</p> <p>2.- Disponer del equipo necesario para iniciar los trabajos y del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por el IBAL S.A. E.S.P OFICIAL. En todo caso el contratista se compromete a contratar para la ejecución de la obra el personal de obra y profesionales que requiera para el cumplimiento del objeto contractual, el cual será contratado directamente por el contratista y conforme a las necesidades presentadas dentro de la obra, igualmente el contratista se compromete a contratar un topógrafo, si la obra lo requiere. Este Personal no tiene ninguna relación laboral con el IBAL. Posteriormente, procederá dentro de los límites definidos a la culminación de las actividades, con la recuperación de los diferentes componentes del espacio público afectado.</p> <p>Deberá disponer por sí mismo o a través de alianzas verificables, de toda la logística requerida, del personal especializado, de maquinaria y equipos como retroexcavadoras, cargadores, volquetas, cama-baja, grúas, compresores con martillos neumáticos, equipos de soldadura y oxicorte, equipos para termo fusión y electro fusión, mezcladoras, pulidoras, taladros, motobombas a gasolina o diésel, plantas eléctricas, lámparas y reflectores, entre otros, complementando la herramienta menor necesaria, para realizar las reparaciones.</p> <p>3.- Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) conforme a los parámetros establecidos en la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato. El contratista deberá entregar mensualmente al supervisor del contrato dicha información. Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo, se reitera los pagos del personal a cargo deberán estar a nombre del contratista como empleador, no procede la subcontratación de personal.</p> <p>4.-El contratista deberá entregar mensualmente al supervisor del contrato dicha información, y la que este requiera. Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo. Los pagos del personal</p>	



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

6 de 50

a cargo deberán estar a nombre del contratista como empleador, no procede la subcontratación de personal.

5.- Suministrar al personal a su cargo para la ejecución del contrato, todos los elementos de protección y seguridad personal requerida para desarrollar adecuadamente sus actividades.

6.- Cumplir con la normatividad en materia de seguridad, salud ocupacional y manejo del medio ambiente vigente y aplicable en Colombia.

7.- Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.

8.- Mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo.

9.- Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectúe para una mejor ejecución del objeto contractual.

10.- Mantener al personal a su cargo que conduzca el kit automotor y de maquinaria con licencia de conducción vigente, sin pendientes de multas o comparendos, lo cual deberá acreditar en cada informe mensual con el reporte del SIMIT.

11.- Contar con la disponibilidad de kit automotor de reemplazo en caso de avería o daño que presenten los contratados, en similares condiciones del que fue objeto de selección.

12.- Recibir por parte del supervisor y/o interventor del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, las zonas de trabajo.

13.- Cumplir con lo solicitado por la interventoría externa y/o supervisor del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, además de ser necesario presentarse personalmente cuando sea requerido por la entidad.

14.- Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontrataciones de la misma.

15.- Cumplir con las normas del Sistema Integrado de Gestión, para efectos de presentación de informes, el contratista deberá diligenciar los formatos establecidos por la empresa referente a las actividades diarias que realice.

16.- En caso de ser necesario la utilización de personal certificado en trabajo en alturas durante la ejecución del contrato, el contratista deberá acreditar que el personal cuenta con el certificado respectivo, expedido por la entidad competente.

17.- Suministrar oportunamente la información, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, registro fotográfico, planos de avance de obra construida, el avance financiero, cuentas de cobro, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados.

BR



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

7 de 50

18.- Presentar un informe mensual de las actividades desarrolladas cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

- a) Descripción detallada de los trabajos ejecutados y lugares intervenidos.
- b) Descripción del personal utilizado en la ejecución de los lugares intervenidos y los automotores o maquinaria utilizada en el periodo (periodo de trabajo, frentes de trabajo).
- c) Balance económico del contrato (costos, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan).
- d) Presentación de Diagramas de esquina de las obras ejecutadas.
- e) Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas (si aplica).
- f) Cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el mes de actividades desarrolladas como aporte para futuros proyectos.
- g) Registro fotográfico de máximo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar.
- h) Entregar en software Arcgis la información georreferenciada correspondiente a las reparaciones realizadas clasificándola por tipo de daño, materiales utilizados y demás información que considere relevante a la solicitud del supervisor e interventor.
- i) Reportar toda la información utilizando los aplicativos tecnológicos que le permitan al IBAL relacionar las OTEAS para los cobros respectivos a los usuarios (enlace al call center con formulario diligenciado y evidencia fotográfica, CECOI y hoja de Excel con Descripción de datos de intervención).
- j) Acreditación de paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensión, riesgos laborales, SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, del contratista y del personal a su cargo durante la ejecución del contrato. Los pagos de este personal deberán estar a nombre del contratista, ya que no se admite subcontratación.

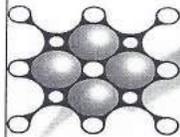
19.- DOTACIÓN. - La dotación tiene como finalidad ofrecer al empleado una indumentaria adecuada a sus funciones; el calzado y el vestido deben ajustarse a sus características y naturaleza propias de cada función por la obra a desarrollar:

- a) Pantalón drill vulcano algodón azul rey
- b) Camisa con reflectivos pecho y espalda manga larga azul o celeste.
- c) T-shirt blanco manga corta 100% algodón
- d) Botas punta de acero caucho
- e) Botas de cuero industrial punta de acero
- f) Guantes de cuero y caucho
- g) Casco con barbuquejo

A su vez debe garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet en el brazo a nombre del contratista, con los datos básico como:

- a. Nombre
- b. Edad
- c. RH

Bas



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

8 de 50

- d. EPS
- e. ARLP
- f. Teléfono de contacto del contratista
- g. Teléfono de contacto de un familiar

20.- Garantizar la calidad del servicio y del suministro si hay lugar a ello. Si procede suministro de algún material, y éste sale defectuoso deberá reemplazarlo de manera inmediata, porque se trata de atender situaciones de emergencia. Para el caso de materiales de río (recebo, arena y triturados) el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL suministrara con cargo a los correspondientes contratos de materiales que el contratista requiere para las obras hasta agotar existencia coordinando la entrega con el jefe de almacén, una vez agotada el contratista asumirá el suministro de dichos materiales siempre y cuando se verifiquen existencias.

21.- El contratista deberá garantizar el personal idóneo y con conocimientos en la labor a ejecutar, cualquier daño que cause el personal a su cargo, en desarrollo de la actividad contratada y en los lugares que se les solicita intervenir, deberá ser asumido de manera exclusiva por el contratista; y reparado de manera inmediata en un tiempo máximo de un (1) día.

22.- Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del Director de Obra y el Ingeniero Residente de obra propuesto y aprobado por la entidad.

23.- El proponente tendrá en el sitio de la emergencia, dentro de sus actividades la localización del sitio del daño; la inspección técnica detallada incluyendo revisión; la rotura del piso; la excavación del terreno; el manejo de las aguas; la reparación del daño; el cargue, extendida y compactación del material de relleno y de la base granular de las excavaciones efectuadas; el cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados de sobrantes y las labores de reposición de pavimentos tanto en concretos rígidos como en flexible.

24.- La coordinación técnica de los trabajos será a través del Director, que a su vez delegara a su Ingeniero residente, las labores de inspección, supervisión y seguimiento tanto del personal como de los materiales con el fin de lograr una mayor eficiencia; el transporte del personal, de los equipos y materiales desde el sitio que determine el contratante y hasta donde se requieran; la presentación de los informes y registros que la interventoría y/o supervisor consideren necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos.

25.- El Contratista deberá contar con disponibilidad 24 horas para atender eventos ocasionales que requieran su atención inmediata, con tiempo de reacción de una (1) hora.

26.- El contratista deberá conocer toda la zona en que serán ejecutadas las obras, las condiciones físicas de mano de obra de transporte y demás condiciones locales que puedan afectar el costo y la ejecución de las obras y disponer del equipo necesario para iniciar labores, el cual deberá tener en cuenta para su ejecución.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

9 de 50

27.- El contratista deberá cumplir con el manual de interventoría y supervisión del IBAL, así como con todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte de la interventoría y/o supervisión.

28.- El contratista deberá estar dotado de los elementos, vehículos y equipos de comunicación y oficina indispensables para lograr una atención inmediata y eficaz de las emergencias.

29.- El contratista organizara 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 de la autoridad legal competente o con el Ministerio de Ambiente, así como dar cumplimiento a la GUÍA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL PARA OBRAS CÓDIGO: GA-G- 001 de acuerdo con la normatividad legal vigente y las requeridas por el sistema de gestión ambiental bajo los criterios establecidos en la norma ISO 14001:2015.

30.- El contratista se obliga a ocupar en las obras a técnicos y trabajadores experimentados en las labores que se encomienden y este es responsable de mantener el orden y velar por que las obras se ejecuten en forma técnica y se terminen dentro de los plazos acordados.

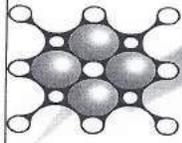
31.- Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o permanezcan dentro de la construcción, de conformidad con las normas vigentes.

El contratista organizará sus trabajos y adoptará precauciones suficientes para asegurar la protección del público y de los trabajadores de la obra y reducirá el riesgo y peligros a que estos queden expuestos. El contratista es responsable si por la falta de señales aprobadas y medidas de seguridad inadecuadas ocurren accidentes o daños a terceros, por lo tanto, se recomienda dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 00090 del 26 de enero de 2004 o la norma que la modifique, adicione o sustituya y al manual de seguridad vial del ministerio de transporte.

32.- Cumplir las medidas de protección específicas para el tipo de obras que está realizando, así como las normas ambientales y de seguridad industrial de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 348 del código sustantivo del trabajo.

33.- El contratista deberá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, presentar para revisión y aprobación de la Oficina de Gestión Ambiental la Guía de Manejo Socio Ambiental Para Obras "PEGMA", de la respectiva obra a realizar, una vez el PEGMA sea revisado y aprobado por esta oficina, se expedirá certificación que acredite el cumplimiento de esta obligación. (Esta certificación deberá aportarse dentro de los soportes que se entreguen en la Secretaria General para trámite de cuenta de acta parcial y/o final de todos y cada uno de los contratos de obra, sin excepción alguna).

34.- Los tiempos de entrega para las observaciones realizadas a la Guía de Manejo Socio Ambiental para obras PEGMA serán estipuladas por la Oficina de Gestión Ambiental y



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

10 de 50

dadas a conocer al supervisor y contratistas a través de oficio, no obstante, su incumplimiento generara el cierre de la obra.

35.- Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes dejando el mismo completamente aseado (en un periodo no mayor a tres (3) días después de realizada la actividad parcial o totalmente).

36.- El CONTRATISTA debe constituir los seguros del caso para amparar a los trabajadores empleados por él, de acuerdo con las normas legales vigentes al respecto con todas y cada una de las entidades de seguridad social en especial con lo referente al sistema de seguridad social de que trata la Ley 100 de 1993, caja de compensación familiar, servicio nacional de aprendizaje SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF comprometiéndose a reportar cualquier novedad por causa y ocasión de tales seguros o afiliaciones y entregar los documentos del caso y la dotación respectiva al personal. Estos seguros y/o afiliaciones deben ser otorgados antes de la iniciación de los trabajos y estar vigentes hasta la entrega final y recibo de las obras. El hecho de la constitución de estos seguros no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados, advirtiendo que los pagos de los aportes deben ser cumplidos dentro del periodo establecido sin presentar moras.

37.- 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.

38.- Suscribir las actas de inicio, parciales, final, liquidación y demás que haya lugar en el desarrollo del contrato.

39.- Presentar para la aprobación del supervisor del contrato los APU, cronograma de trabajo y hojas de vida, estas últimas según la cantidad de frentes o actividades que se programen previamente con la supervisión del contrato

40.- Adelantar las obras conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS 2017, en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado. Las obras se ejecutarán conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS 2017 (resolución 0330 de 2017), en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado, así mismo la aplicación de los instructivos SB-I – 102, (Instalación y reposición de redes, construcción y reposición de pozos, pasacalles y sumideros); SB-I – 104 (Para reposición de redes domiciliarias y registros); SB-I – 106 (Para construcción y mantenimiento correctivo y preventivo de redes y sumideros).

41.- Contar con un profesional en salud ocupacional quien velará en todo momento por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de la obra a contratar.

42.- Deberá adoptar el sistema de normas y especificaciones técnicas, según Resolución No. 00034 de enero 30 de 2003, como el conjunto de especificaciones técnicas de la entidad, de consulta, acatamiento obligatorio para todos los proveedores, contratistas de obras civiles, consultores y servidores públicos de la entidad, y en tal virtud deberán ser consultadas y observadas cada vez que sean desarrolladas las siguientes actividades: Construcciones en el sistema de acueducto, diseños del sistema de



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

11 de 50

acueducto, mantenimientos del sistema de acueducto, operación y control de acueducto, construcciones en el sistema de alcantarillado, mantenimiento de alcantarillado, labores eléctricas o electrónicas, trabajos de geotecnia, hidrología o gestión ambiental. Metrología, seguridad industrial. Gestión acueducto y otros; y en General para desarrollo de labores o actividades técnicas, directas o indirectas relacionadas con el desarrollo de los sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo del IBAL, o que sean intervenidos por la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

43. Deberá colocar una valla según diseño, al momento de iniciar las labores en los sitios donde se desarrollen las obras, la cual debe entregar al IBAL al terminar la obra

44. El CONTRATISTA deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra:
a.- Bitácora: Se contará con una bitácora, en donde el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, EL IBAL S.A E.S.P. OFICIAL,

b.- Presencia en obra: El CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en los frentes de obra, del director de obra, el ingeniero residente y de todo el personal requerido en la obra. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente.

c.- Reuniones y actas de obra: Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer EL IBAL S.A E.S.P., se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella. Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los pliegos de condiciones del contrato.

El CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos. No se cancelará obra ejecutada por el CONTRATISTA que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente,

d.- Obras No Previstas: Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre EL IBAL S.A E.S.P., la INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR y el CONTRATISTA, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se podrán ejecutar los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes y modificado el respectivo contrato. En todo caso, si el



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

12 de 50

CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

e.- Seguridad Industrial: El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del IBAL S.A. E.S.P. correspondientes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia al EL IBAL S.A. E.S.P. para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. El CONTRATISTA debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del IBAL S.A. E.S.P. correspondientes,

f.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN, actas mensuales de recibo de obra ejecutada para su aprobación y trámite de pago.

g.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN los soportes de las facturas para su aprobación,

h.- El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar,

i.- En caso de suministro de materiales por parte del EL IBAL S.A. E.S.P., el CONTRATISTA deberá solicitarlos oportunamente, y será responsable de su almacenamiento en los sitios de los trabajos, la seguridad y su correcto uso para las necesidades de la obra.

j.- El contratista deberá dar cumplimiento estricto a las especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS

45. Cumplir con las obligaciones que le apliquen del Decreto 1072 de 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Trabajo" respecto de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para ello deberá recibir inducción por parte de la Profesional en Salud Ocupacional del IBAL, y allegar constancia de la misma a la secretaria general de la empresa.

46.- Presentará paz y salvo de Almacén para el trámite del acta final.

47.- Presentará para el acta de liquidación paz y salvo de las empresas prestadoras de servicios públicos como son: Alcanos, CELSIA y empresas de Telefonía, en el cual se certifique que con base en la obra ejecutada no se afectaron redes de estas empresas.

48.- El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

BA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

13 de 50

49.- Cumplir con los requerimientos que le apliquen del Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para contratistas del IBAL, la guía de manejo ambiental para obras, y sistema integrado de gestión, las cuales harán parte integral del contrato a suscribir.

50.- El contratista deberá entregar los requerimientos que le hayan sido solicitados por la parte del área de seguridad y salud en el trabajo, los cuales deberán contar con el visto bueno de esta y deben estar diseñados conforme a los riesgos y peligros de exposición de la obra o el mantenimiento a realizar.

51.- El contratista deberá recibir capacitación acerca del Sistema de Gestión Ambiental del IBAL y aportar a la Secretaría General certificación suscrita por la líder de esta área, de su cumplimiento.

52.- El contratista se compromete a liquidar y hacer firmar por los usuarios las acometidas domiciliarias de alcantarillado y presentarlas como uno de los requisitos para el pago de cada una de las actas;

53.--El contratista se compromete a allegar las certificaciones que avalen y soporten la calidad de los materiales contratados como requisitos para la aprobación del acta final.

54.--El contratista se compromete a allegar las actas de vecindad antes de que se dé inicio a cada una de las obras.

55. El contratista deberá en tiempo real y con el mismo sistema de información geográfica con que cuenta el IBAL, reportar las actividades que realiza en campo, para esto empleará equipos móviles con acceso a internet (tablet o teléfono móvil) que permitan realizar las actividades como captura de información, fotos y firmas de los usuarios. Deberá adquirir licencias de ArcGis online, y de esta manera se enviarán los datos a las bases de datos geográficas con que cuenta el IBAL. La configuración de formularios para el envío de datos y actividades a desarrollar para cumplir con esta obligación, serán coordinadas junto con la DIRECCIÓN OPERATIVA del IBAL Y la oficina CECOI quienes están a cargo del sistema de información geográfica del IBAL

56. El Contratista tendrá durante las 24 horas del día todos los días incluyendo domingos y festivos, al menos una persona encargada de verificar los reportes vía internet, dotado de un computador, tablet o teléfono móvil con acceso a datos; pero adicionalmente debe poseer un radioteléfono sintonizado en la frecuencia utilizada por el IBAL S.A. E.S.P. Oficial y un teléfono móvil cuyo número estará disponible para el personal operativo del Grupo Gestión Acueducto; si en cualquier momento el personal del Contratista no atiende los llamados se considera que el reporte del daño a la Interventoría, activa el transcurrir de los "Tiempos" aquí descritos.

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

14 de 50

	<p>56.-En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<p>El IBAL S.A E.S.P OFICIAL a través del supervisor designado se compromete a :</p> <p>Corresponde a la entidad a través del supervisor designado para la ejecución del contrato:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Informar al CONTRATISTA los lugares a donde se presenta la emergencia y verificar su atención dentro del término de reacción establecido de una (1) hora.2.- Certificar el cumplimiento del contrato, según las condiciones pactadas entre las partes.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 presente contrato.5.- Asignar al contrato un Supervisor, a través de quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.6.- Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.7.- Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.8.- Adelantar revisiones periódicas de los documentos del kit automotor y de maquinaria, para constatar que los impuestos, SOAT y pólizas particulares se encuentran vigentes. Promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.9.- Exigirán que el personal a cargo del contratista cumpla con las condiciones de presentación personal adecuada y de atención y respeto al personal del IBAL S.A. E.S.P.10.- Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.11.- 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.12.- 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.13.- Supervisar el desarrollo y correcta ejecución del presente contrato y acceder a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

16 de 50

paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes parafiscales del contratista y del personal a su cargo (quien tenga dicha obligación de lo contrario certificar por escrito que no está obligado) los cuales son necesarios para radicar la cuenta, por parte del **CONTRATISTA**, la cual debe ser aprobada por el supervisor del contrato.

NOTA 1. Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan las entradas de bienes actas de recibo a satisfacción y visto bueno del supervisor y del interventor del contrato. Las cuales se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago.

NOTA 2. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL.

En todo caso, de las actas parciales y/o final a cobrar se deberá retener el 10% del valor de cada acta, el cual será cancelado al contratista previa acreditación del cumplimiento de los trámites normales del pago y la suscripción del acta de liquidación del contrato y su aprobación por parte del ordenador del gasto.

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas

Se adelantará el trámite de publicación en la página Web y en el Secop del respectivo proceso de contratación por cuantía superior a 2500 SMLMV, para ello se tendrá en cuenta lo establecido en el manual de contratación de la empresa, no obstante la selección objetiva busca sin perder la calidad del bien o servicio a quien oferte a menor precio, sin que esto refleje precios artificialmente bajos.

Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 - **ARTÍCULO 38. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.** Si al valorar una oferta, ésta parece con valor artificialmente bajo, la empresa debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Justificación
factores de
selección

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.

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. EN caso de consorcio o único temporal todos los integrantes deberán estar inscritos.

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

17 de 50

La FORMA, REQUISITOS Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA, será establecida en el contenido de los pliegos de condiciones establecidos para tal fin.

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

Requisitos Habilitantes

1.- **CARTA DE PRESENTACIÓN.** El oferente deberá aportarla en original debidamente firmada y suscrita por el representante legal si es persona jurídica o por la persona natural. (Anexo 1).

En caso de consorcio o de unión temporal, debe aportar el documento de constitución de la figura asociativa (**Anexos 2 Y 3**), que cumpla con las exigencias de Ley y con los modelos anexos del pliego de condiciones.

***Si la propuesta es presentada a través de Consorcio o Unión Temporal**

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas. Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

a.- Deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, condiciones y porcentaje de participación de los miembros del consorcio y de la unión temporal. Las Uniones Temporales deberán además relacionar el porcentaje de ejecución de cada uno de sus integrantes; debiendo su representante legal ostentar el mayor porcentaje de participación.

b.- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, deberá extenderse, mínimo, por el lapso de duración del contrato, la liquidación del contrato y dos años más. Lo anterior sin perjuicio que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución del contrato que se celebraría como conclusión del presente proceso de selección.

c.- Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no podrán ceder su participación en los mismos a terceros, sin previa autorización escrita de la **Entidad** contratante.

Capacidad
Júridica
(Documentos de
contenido
Júridico)

BA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

18 de 50

En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el Consorcio o Unión Temporal.

d.- Acreditar que el objeto social de cada una de las personas consorciadas o unidas temporalmente está relacionado expresamente con la actividad indicada en el pliego de condiciones tratándose de personas jurídicas la experiencia acreditada deberá ser en CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES.

e.- En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá y se asumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes

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

2.- REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS JURÍDICAS Y/O PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTOS COMERCIAL Y/O PERSONAS NATURALES EN EJERCICIO DE PROFESIÓN LIBERAL

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 quince (15) días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Acreditar un término mínimo permanente de duración de la sociedad, y/o establecimiento de comercio de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del contrato.

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,



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

19 de 50

y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

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

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

3.- PODER.

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

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

4. CÉDULA DE CIUDADANÍA

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

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



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

20 de 50

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. 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 Estatuto Tributario. En caso de consorcio y/o unión temporal se debe aportar copia del RUT de cada uno de los integrantes.

La excepción a esta exigencia se hará con las figuras asociativas de consorcios o uniones temporales, a quienes la DIAN les asigna el NIT, solamente en caso de resultar favorecidos con la adjudicación del contrato, estos deben estar calificados en cualquiera de las siguientes actividades:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4220	Construcción de proyectos de servicio publico
4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

7. 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. 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.

Box



8. 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, con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. 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.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. CUMPLE -NO CUMPLE.

9. Clasificación RUP.

Las personas naturales o jurídicas, la unión temporal o consorcio 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 2018 o 31 de diciembre de 2019, lo que ya lo hayan renovado; deberá aportarse en original y con fecha de expedición no mayor a 15 días a la fecha de entrega de la propuesta.

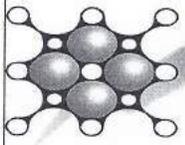
Los PROPONENTES ya sean Persona Natural o Jurídica y los integrantes de los Consorcios y/o Uniones Temporales deberán acreditar que se encuentran en alguna de las siguientes clasificaciones:

CÓDIGO UNSPSC	CLASIFICACIÓN
81101500	INGENIERÍA CIVIL
83101500	SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
77111600	REHABILITACIÓN AMBIENTAL
72152700	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. CUMPLE -NO CUMPLE.

10. Hoja de vida en formato de la función Pública del proponente persona natural o del representante legal si es persona jurídica.

BAF



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

22 de 50

Presentar diligenciada la Hoja de Vida en el formato de la Función Pública para personas Jurídicas o naturales según el caso, de presentarse como consorcio y/o unión temporal la de cada uno de sus integrantes.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

11. Constancia de no estar inscrito en SRNMC de la policía nacional.

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.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

12. 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, con la Contraloría General de la República. En caso positivo señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

13. 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 y sus modificaciones, 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.

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

Handwritten initials and a large letter 'B'.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

23 de 50

prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta. Deberá aportarse el amparo original y el original del pago de la prima.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

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.

Se verificará su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA – NO PASA.

16. 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 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.

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 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.

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

B
M



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
24 de 50

4.1. PROPUESTA TÉCNICA. FACTOR HABILITADOR DE LA OFERTA.

La propuesta técnica estará integrada por dos aspectos, personal profesional y kit automotor y de maquinaria así:

a.- PERSONAL PROFESIONAL PARA EL CONTRATO. El oferente interesado deberá acreditar que cuenta con el acompañamiento del siguiente grupo profesional.

PROFESIONAL	REQUISITOS Y FORMA DE ACREDITACIÓN
<p>Un (1) Director de Obra con disponibilidad de 50% del tiempo</p>	<p>Profesional en Ingeniería Civil, que se haya desempeñado como Director y/o contratista durante mínimo 5 años en la ejecución de proyectos liquidados relacionados con obras que garanticen la continuidad en el servicio de acueducto y/o alcantarillado y/o construcción y/o mantenimiento en el sistema de alcantarillado y/o mantenimiento en el sistema de acueducto ejecutados con entidades públicas.</p> <p>El título profesional se acredita con copia de la Matrícula profesional y certificación de antecedentes profesionales expedida por el COPNIA, vigente y sin sanciones.</p> <p>La experiencia lograda en obras con entidades del sector público, podrá ser acreditada a través de certificación de la entidad pública contratante y/o certificación del contratista a cargo de la obra, allegando en este caso copia del correspondiente contrato y su liquidación.</p> <p>Si se acredita la experiencia con entidades del sector privado deberá adjuntar lo siguiente:</p> <p>a.- Copia del contrato de obra con detalle de ítems y cantidades en el cual participo como director de obra,</p> <p>b.- Certificación del contratante responsable de la obra, en la cual se plasme el periodo durante el cual se desempeñó como Director de Obra.</p> <p>c.- Nombre y teléfono de contacto del contratante (Responsables de la Obra),</p> <p>d.- Copia del recibo de pago de los impuestos derivados de la ejecución de la obra en la cual participo como director de obra, con los respectivos soportes de pago del IVA del contrato. El tiempo no podrá sobreponerse, para efectos de contabilizar la experiencia solo se tomara la experiencia que cubra más tiempo.</p>

Documentos de Contenido Técnico (Si Aplica al proceso)

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

25 de 50

Un (1) Residente de Obra, con disponibilidad del 100% del tiempo

Profesional en Ingeniería Civil que se haya desempeñado como Ingeniero residente durante mínimo 2 años en la ejecución de proyectos liquidados relacionados con obras que garanticen la continuidad en el servicio de alcantarillado y/o servicio de acueducto y/o construcción y/o mantenimiento y/o mantenimiento, de sistemas de acueducto con entidades públicas. El título profesional se acredita con copia de la Matrícula profesional y certificación de antecedentes profesionales expedida por el COPNIA, vigentes y sin sanciones.

La experiencia lograda en obras con entidades del sector público, podrá ser acreditada a través de certificación de la entidad pública contratante y/o certificación del contratista a cargo de la obra, allegando en este caso copia del correspondiente contrato y su liquidación.

Si se acredita la experiencia con entidades del sector privado deberá adjuntar lo siguiente:

a.- Copia del contrato de obra con detalle de ítems y cantidades en el cual participo como residente de obra,

b.- Certificación del contratante responsable de la obra, en la cual se plasme el periodo durante el cual se desempeñó como Residente de Obra,

c.- Nombre y teléfono de contacto del contratante (Responsables de la Obra),

d.- Copia del recibo de pago de los impuestos derivados de la ejecución de la obra en la cual participo como Residente de obra, con los respectivos soportes de pago del IVA del contrato. El tiempo no podrá sobreponerse, para efectos de contabilizar la experiencia solo se tomara la experiencia que cubra más tiempo.

*Debe adjuntarse carta de compromiso de cada uno de los profesionales, para postularse en esta oferta y en caso de ser adjudicatarios del contrato, ejercer el cargo para el cual se están presentando.

**El oferente debe acreditar el cumplimiento de lo previsto en la Resolución 1409 del 23 de Julio de 2012 mediante en el cual se establece el reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajos de alturas para ello se debe aportar certificaciones juramentadas sobre el personal que designara cuando se requiera de esta actividad en el desarrollo del contrato, asumiendo bajo su exclusiva responsabilidad su desempeño.

BA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
26 de 50

b.- KIT DE MAQUINARIA. Demostrar que cuenta con el siguiente Kit automotor y de maquinaria, con disponibilidad inmediata y permanente.

CANTIDAD	EXIGENCIA	CARACTERÍSTICAS	FORMA DE ACREDITARLO
2	Máquina retroexcavadora de llantas	Modelo superior a 2012	Con tarjeta de propiedad y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y originales y/o con copia de contratos de leasing.
2	Volqueta doble troque con capacidad mínima de carga de 16 toneladas	Modelo igual o superior a 2012	Con tarjeta de propiedad y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing.
1	Camioneta doble cabina cilindraje mayor a 2.200 cc	Modelo igual o superior a 2012	Con tarjeta de propiedad y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing.
1	Compresor	Compresor mayor o igual a 49 HP	Con facturas de compra venta legibles y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing.
3	Salto tipo canguro	N/A	Con facturas de compra venta legibles y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing.
2	Bomba tipo sumergible	mayor o igual a 2 hp, 2"	Con facturas de compra venta legibles y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing.
1	Motobomba 4"	N/A	Con facturas de compra venta legibles y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing.

BA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

27 de 50

1	Motobomba de 6"	N/A	Con facturas de compra venta legibles y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing
1	Mezcladora	NA	Con facturas de compra venta legibles y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing
VARIAS	Herramienta menor suficiente y elementos necesarios para la atención oportuna	Picas, palas, carretillas, barra, nivel de mano (burbuja), Marco y segueta etc.	Con facturas de compra venta legibles y/o con copias de contratos de arrendamiento legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing.

NOTA 1: Debe acreditarse la anterior exigencia con facturas de compra legibles y/o con copias de contratos de arrendamientos legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing, so pena de incurrir en causal de rechazo de la oferta. Así mismo, los vehículos deberán estar a paz y salvo por concepto de pago de los respectivos impuestos situación que se demostrara con la presentación de los documentos que así lo acrediten.

NOTA 2: Para verificar la disponibilidad de los equipos y/o maquinaria los proponentes deberán diligenciar el respectivo anexo que se establezca en el pliego de condiciones.

NOTA 3: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en cuanto a la demostración de la disponibilidad de equipos y maquinaria en el anexo establecido para tal fin, debe guardar correspondencia y homogeneidad en cuanto a los ítems, descripción o detalle, unidad, cantidad y demás datos con la información registrada en los documentos del respectivo soporte.

El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético, Disco Compacto (CD), la información contenida en el respectivo anexo.

Dichas versiones magnéticas no constituirán parte integral de la propuesta y no servirán ni al IBAL ni al proponente como base para alegaciones de ninguna especie ni para suplir o sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso, pues su único objetivo es el de facilitar al IBAL la elaboración de las evaluaciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El IBAL no conservará la versión magnética presentada. Consecuentemente sólo la información en medio físico impresa y firmada

BOA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

28 de 50

será considerada parte integral de la propuesta y como soporte legal de la comparación con las demás propuestas y su evaluación.

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

NOTA 4: DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA, EQUIPO Y VEHICULOS.

El Oferente deberá adjuntar certificación juramentada de disponibilidad de la maquinaria, equipo o vehículos suscrita por el propietario de los mismos, tarjeta de propiedad, manifiesto de aduana o el documento con el que pretenda probar la propiedad de la maquinaria, equipo o vehículo.

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

4.1.1. Documentos de Contenido Técnico

PROPUESTA ECONÓMICA (PRESUPUESTO DE OBRA): Se aportará en original firmada por la persona natural o por el Representante Legal si es persona jurídica. La propuesta deberá efectuarse conforme con el ANEXO, cumpliendo todas las características técnicas exigidas en el presupuesto de obra. Con su presentación el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación.

NOTA 1: En la propuesta económica deberá estar discriminado el porcentaje que compone el AIU que no debe ser mayor de 25%, so pena de rechazo.

El PROPONENTE deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U. considerando los costos de personal profesional, técnico y de administración; servicios generales y de vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas; vallas, comisiones fiduciarias, y los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los Imprevistos y la Utilidad.

NOTA 2: 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 3: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en la propuesta económica en cuanto al presupuesto de obra, el cual debe ser igual al anexo establecido para tal fin, pues debe guardar correspondencia y



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

29 de 50

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.

NOTA 4: El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético, Disco Compacto (CD), transcritos en MICROSOFT EXCELL, la información contenida en el ANEXO. Se aclara que los archivos magnéticos del anexo deberán ser en todos los casos iguales a las versiones impresas de dichos anexos.

Dichas versiones magnéticas no constituirán parte integral de la propuesta y no servirán ni al IBAL ni al proponente como base para alegaciones de ninguna especie ni para suplir o sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso, pues su único objetivo es el de facilitar al IBAL la elaboración de las evaluaciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El IBAL no conservará la versión magnética presentada. Consecuentemente sólo la información en medio físico impresa y firmada será considerada parte integral de la propuesta y como soporte legal de la comparación con las demás propuestas y su evaluación.

LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA EN CONDICIONES DIFERENTES A LAS ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA.

**Capacidad
Financiera**

Allegar certificado de inscripción, clasificación y calificación (RUP) expedido por la Cámara de Comercio con corte a 31 de diciembre de 2018 o con corte a 31 de diciembre de 2019 para quienes ya lo hayan renovado, en donde cualquier inconsistencia se calificará como NO CUMPLE FINANCIERAMENTE. Cuando se trate de Consorcio o Unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar esta información por separado.

La capacidad financiera del proponente será determinada con base en los indicadores de liquidez, endeudamiento, capital de trabajo, que se encuentren en el Registro Único de Proponentes de cámara de comercio no da lugar a puntaje, pero HABILITA O INHABILITA sus propuestas, por tanto, se considera que CUMPLE FINANCIERAMENTE y en consecuencia es admisible para realizar el siguiente análisis financiero:

Razón financiera condición mínima.

Se medirá a través de indicadores financieros los cuales se calcularán como se indica a continuación:



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

30 de 50

I.L. Índice de Liquidez mayor o igual a 2 = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de liquidez de cada uno de los integrantes, afectándolo por el porcentaje de participación, la suma de estos resultados será el I.L para el consorcio o unión temporal.

I.E. Índice de Endeudamiento menor o igual al 60%% = (Total Pasivo / Total Activo) x 100.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento de cada uno de los integrantes, afectándolo por el porcentaje de participación, la suma de estos resultados será el I.E para el consorcio o unión temporal.

C.T Capital de trabajo mayor o igual al 100% del presupuesto oficial = Activo Corriente - Pasivo Corriente

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el Capital de Trabajo de cada uno de los integrantes, afectándolo por el porcentaje de participación, la suma de estos resultados será el capital de trabajo para el consorcio o unión temporal. NINGUNO DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PODRÁ PRESENTAR CAPITAL DE TRABAJO NEGATIVO, SO PENA DE SER CALIFICADA COMO NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

De presentarse la propuesta a través de consorcio o unión temporal se tomará la información financiera de cada uno de los integrantes y se consolidará con el fin de aplicar los índices específicos.

Capacidad Organizacional

El proponente debe adjuntar copia del RUP donde se verifiquen los siguientes indicadores:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO : > 0

RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS : > 0

Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir con este requisito por separado.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

31 de 50

	<p>NOTA 1: En caso de Consorcio o Unión Temporal Los indicadores de rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo se calcularán según la sumatoria de cada uno de los indicadores y no por el porcentaje de participación de cada integrante.</p> <p>El comité evaluador para este aspecto verificara el cumplimiento de las exigencias aquí establecidas, el no cumplir con alguna de ellas, conllevara a incurrir en causal de rechazo, por tratarse de un factor habilitador de la oferta, hecho que quedara de manifiesto en la sustentación del acta de evaluación.</p>
<p align="center">Capacidad Organizacional</p>	<p>Capacidad Organizacional</p> <p>El proponente debe adjuntar copia del RUP donde se verifiquen los siguientes indicadores:</p> <p>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO : > 0 RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS : > 0</p> <p>Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir con este requisito por separado.</p> <p>NOTA 1: En caso de Consorcio o Unión Temporal Los indicadores de rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo se calcularán según la sumatoria de cada uno de los indicadores y no por el porcentaje de participación de cada integrante.</p> <p>El comité evaluador para este aspecto verificara el cumplimiento de las exigencias aquí establecidas, el no cumplir con alguna de ellas, conllevara a incurrir en causal de rechazo, por tratarse de un factor habilitador de la oferta, hecho que quedara de manifiesto en la sustentación del acta de evaluación.</p>
<p align="center">Experiencia (General y Específica)</p>	<p>I. EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE.</p> <p>Se exigirá la acreditación de experiencia general en mínimo (3) tres contratos relacionados con la ejecución de Obras Civiles en sistemas de alcantarillado y/o acueducto, suscritos y ejecutados en los últimos diez (10) años del ejercicio profesional del Ingeniero civil que actúa como proponente en calidad de persona natural, o si es persona jurídica desde la inscripción en la cámara de comercio de la sociedad.</p>

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

32 de 50

La sumatoria de dichos contratos deberá ser igual o exceder el 100% del presupuesto oficial.

Nota 1: En caso que la persona jurídica tenga menos de tres (3) 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 con el revisor fiscal (si le aplica) que la persona que acredita la experiencia es socio de la persona jurídica.

Nota 2: Para acreditar esta experiencia, el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

a.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector público, se deberá acreditar aportando copia legible del contrato, con su acta de liquidación y/o acta de recibo final de obra y/o certificación suscrita por la entidad contratante y finalmente que se encuentre 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 15 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 de obra, copia de la factura o facturas que respaldan la ejecución del contrato de obra, copia del certificado de pago de retenciones, copia del pago del IVA que generó el contrato, y finalmente que se encuentre 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 15 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 3: Los contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la experiencia general, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la cámara de comercio en alguno de los siguientes códigos en la relación a los bienes, obras y servicios, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, así: 81101500 ingeniería civil, o 83101500 servicio de acueducto y alcantarillado, o 77111600 Rehabilitación ambiental, o 72152700 Servicios de instalación y reparación de concreto; so pena de ser rechazada e inhabilitada la propuesta, por no ser tenida en cuenta la experiencia relacionada como general.

BA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

33 de 50

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.

Nota 4: Cuando se trate de consorcios y uniones temporales la experiencia general será la suma de la experiencia de cada uno de sus miembros. En todo caso, si la experiencia es acreditada en su totalidad por uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, éste integrante deberá tener una participación igual o mayor al 50% en el consorcio o unión temporal.

Nota 5: El oferente debe indicar en su oferta al momento de diligenciar el anexo de experiencia; el numero 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.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

Haber ejecutado hasta dos (02) contratos de obra civil relacionado con la construcción de obras de acueducto y/o alcantarillado y/o estructuras hidráulicas tipo alcantarillado y/o la atención de daños en el sistema de alcantarillado para ciudades de departamento con mínimo 450.000 habitantes ejecutados en los últimos diez (10) años del ejercicio profesional del Ingeniero civil que actúa como proponente en calidad de persona natural o si es persona jurídica desde la inscripción en la cámara de comercio de la sociedad en donde la sumatoria de sus valores ejecutados sea mayor al 100% del valor del presupuesto oficial y en donde 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, con su acta de liquidación y/o acta de recibo final de obra y certificación suscrita por la entidad contratante y finalmente que se encuentre 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 15 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.

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

34 de 50

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del contrato, acta de recibo de obra, copia de la factura o facturas que respaldan la ejecución del contrato de obra, copia del certificado de pago de retenciones, copia del pago del IVA que generó el contrato, y finalmente que se encuentre 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 15 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.

De acuerdo a la totalidad de los ítems del acta del recibo final de obra y/o certificación y/o acta de liquidación de obra expedida por la entidad contratante, en por lo menos uno de los contratos relacionados debe acreditar haber ejecutado las siguientes actividades:

- a. Reposición y/o instalación de más de cuarenta (40) metros lineales (ml) de tubería para alcantarillado con un diámetro igual o mayor a 30", más de cuatrocientos (400) metros lineales (ml) de tubería para alcantarillado con un diámetro igual o mayor a 14" y más de cuatro mil (4000) metros lineales (ML) de tubería para alcantarillado con un diámetro igual a 6" (en este ítem el oferente deberá demostrar que la reposición y/o la instalación incluye el suministro)
- b. Reposición y/o instalación de más de mil quinientos (1500) metros lineales (ml) de tubería para acueducto con un diámetro igual o mayor a 4"
- c. suministro e instalación de pavimento asfáltico (suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica) de 500 M3/COMP
- d. Excavación manual o a máquina igual o superior a siete mil (7.000) M3/Comp
- e. Reconstrucción y/o Construcción de mínimo 500 M2 de Anden en concreto e=0,10 (incluye alistado y nivelación)

Nota 1: En caso que la persona jurídica tenga menos de tres (3) 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 con el revisor fiscal (si le aplica) que la persona que acredita la experiencia es socio de la persona jurídica.

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

35 de 50

Nota 2: Los contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la experiencia específica, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la cámara de comercio en alguno de los siguientes códigos en la relación a los bienes, obras y servicios, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, así: 81101500 ingeniería civil, o 83101500 servicio de acueducto y alcantarillado, o 77111600 Rehabilitación ambiental, o 72152700 Servicios de instalación y reparación de concreto; so pena de ser rechazada e inhabilitada la propuesta, por no ser tenida en cuenta la experiencia relacionada como específica.

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.

Nota 3: Para el caso de consorcios o uniones temporales la experiencia específica será la sumatoria de la experiencia de los integrantes. En todo caso, si la experiencia específica es acreditada en su totalidad por uno los integrantes del consorcio o unión temporal, éste integrante deberá tener una participación igual o mayor al 50% en el consorcio o unión temporal.

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.

BA



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

36 de 50

Nota 7: La experiencia específica o adicional que sea en consorcio o unión temporal será tomada en cuenta en sus cantidades por el factor de participación de cada uno de los participantes.

Para calcular la experiencia (General y específica) del proponente se actualizará el valor de los Contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera:

$$VFCS = VFC / SMML$$

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)

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

I. PROGRAMACIÓN DE OBRA

Programación de ejecución de Obra debe contener:



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

37 de 50

- a) Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera Project Planner o cualquier otro programa similar.
- b) El programa deber ser estructurado por Capítulos y subcapítulos y en cada uno de ellos, por actividades ó tareas. El número de actividades del programa de trabajo, deberá ser mínimo el número de ítems del presupuesto oficial.
- c) Debe presentarse el diagrama Gantt
- d) La duración de las actividades indicadas en el Formulario de propuesta económica se debe expresar en días enteros.
- e) El diagrama de barras o Gantt, deberá señalar claramente una Ruta Crítica.
- f) Día inicial y día final de todas las actividades

CUMPLE – NO CUMPLE

LISTA DE ACTIVIDADES

Como forma de verificar la consistencia al momento de elaborar la programación de obra, el proponente deberá presentar un cuadro que liste las actividades o los ítems y cuyos identificadores y duraciones deben ser iguales a las utilizadas en todas las tablas y diagramas exigidos. En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada señalando para cada uno el ítem, descripción, unidad, cantidad, tipo de cuadrilla, numero de cuadrillas (siempre debe ser un numero entero), rendimiento de la cuadrilla y duración calculada en días.

La relación debe tener en cuenta que los rendimientos consignados deben ser correspondientes a los consignados en los análisis de precios unitarios y corresponder a la unidad / día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre el producto del rendimiento de la cuadrilla por el número de cuadrillas utilizadas. Se requiere que el proponente presente las duraciones en días enteros, aproximando los decimales al dígito inmediatamente superior.

CUMPLE – NO CUMPLE

CUADRO DE EVENTOS

Se debe presentar un cuadro resumen de eventos donde se especifique las actividades a iniciar y finalizar en cada uno de ellos, de manera que pueda identificarse claramente el nombre de la actividad o la codificación asignada a ella.

IMPORTANTE: El programa presentado formará parte integrante del contrato que se firmará entre las partes. El IBAL sólo autorizará su modificación si durante la ejecución del



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
38 de 50

contrato, sobreviene la necesidad de efectuar ajustes o frente a eventos de fuerza mayor o caso fortuito. En caso de modificación de este programa, el nuevo deberá ser evaluado y aprobado nuevamente por El IBAL, antes de proceder a su ejecución

Nota: La Programación de obra debe estar sujeta únicamente al plazo establecido para la ejecución del presente proceso, este plazo es inmodificable, si la programación no está sujeta a lo anterior no se tomará en cuenta.

CUMPLE – NO CUMPLE

EVALUACIÓN

5.1. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

El proceso de análisis y evaluación de las propuestas será realizado por el Comité evaluador designado para tal fin por la empresa.

Estudio jurídico y revisión documental

Esta evaluación consiste en el estudio y análisis de las propuestas para verificar cuales se ajustan a lo solicitado en los pliegos de condiciones y revisión a la documentación aportada por el oferente, lo anterior no implica puntaje alguno, sólo se determinará si las propuestas son o no admisibles para ser evaluadas, las propuestas que de acuerdo a este estudio no se ajusten a lo solicitado no serán evaluadas por el Comité del IBAL S.A ESP OFICIAL.

Conforme al Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 - **ARTÍCULO 39. 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 de las invitaciones a contratar.

Factores de Escogencia y Calificación

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

Factores de Escogencia y Calificación

FACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
---------------------	----------------------	----------------------------

DA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
39 de 50

Factores Técnicos	Calificación cuantitativa	400
Factores Económicos	Calificación cuantitativa	600
TOTAL		1000

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

La suma de los Factores Técnicos (FT) y los Factores Económicos (FE) dará como resultado un valor máximo de 1000 puntos calculados de la siguiente manera:

$$P = FT + FE$$

1. Evaluación Técnica: 400 puntos

De acuerdo a la evaluación de la oferta jurídica, técnica y financiera, se evaluarán los siguientes puntos:

Se evaluarán los siguientes puntos:

ASPECTO A VERIFICAR	PUNTUACIÓN MÁXIMA 400 /1000
Experiencia específica adicional a la habilitante del proponente	120 puntos
Organización de los trabajos	80 puntos
Plan de aseguramiento de calidad de la obra	130 puntos
Maquinaria y Equipos	60 puntos
Vinculación de personas con discapacidad	10 Puntos

EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL A LA HABILITANTE DEL PROPONENTE - 120 PUNTOS.

La calificación de la experiencia específica adicional a la habilitante se realizará como se relaciona a continuación.

Para obtener la calificación por experiencia específica adicional a la habilitante, los proponentes deben acreditar en los contratos relacionados lo siguiente:

REQUISITO	LONGITUD EJECUTADA PARA EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL (METROS LINEALES)	PUNTAJE MÁXIMO

BA



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
40 de 50

REQUISITO	LONGITUD EJECUTADA PARA EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL (METROS LINEALES)		PUNTAJE MÁXIMO
	Mayor a	Menor o igual a	
El oferente que demuestre que en los contratos exigidos como experiencia en los requisitos habilitantes, el suministro e instalación de tubería mayor o igual a 30" obtendrá puntaje así:	Mayor a 40	Menor o igual a 80	30
	Mayor a 80	Menor o igual a 120	50
	Mayor a 120	Menor o igual a 150	70
	Mayor a 150	Menor o igual a 200	90
	Mayor a 200		120

Esta experiencia adicional se verificará en los contratos, actas finales y/o de liquidación que se aportaron en el ítem habilitante de experiencia específica.

Obtendrá el máximo puntaje es decir ciento veinte (120) puntos quien acredite dentro de su contrato la ejecución de las actividades descritas según aplique el 100% en los cuadros anteriores.

Nota: Para el caso de las cantidades a acreditar en la experiencia específica o adicional sea certificada en el desarrollo de un contrato como unión temporal o consorcio, esta cantidad del contrato será tomado en cuenta solo el porcentaje de participación de la unión temporal o consorcio.

Al oferente que no presente este documento se le otorgará cero (0) puntos.

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS (80 Puntos)

Organización planteada para la realización de las obras en el plazo establecido en la presente invitación, como mínimo debe contener: Descripción de las funciones y responsabilidades del personal requerido y el número de frentes de trabajo programados para dar estricto cumplimiento con el plazo de ejecución del contrato.

*La no presentación de este conllevará a la asignación de cero (0) puntos.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

41 de 50

PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA OBRA (130 Puntos)

1. SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

Se ha determinado que el Sistema de Control de Calidad es un criterio que permite conocer la capacidad del contratista para producir bienes o servicios de una calidad determinada,

El IBAL, asignará 130 puntos al proponente que acredite todos los documentos que son los que componen un Sistema de Control de Calidad. El proponente que no cumpla con todos los requisitos exigidos para el sistema de calidad tendrá 0 puntos.

A. MANUAL DE CALIDAD

Es el documento que establece de manera general la política de calidad de la producción del oferente y son simplemente descriptivos. Por lo general este propósito se cumple a través de los Manuales de Calidad.

La política de calidad que debe ofrecer el proponente debe contener como mínimo:

- (i) Objetivo de la política
- (ii) Descripción del sistema de calidad de la obra
- (iii) Responsables del manejo y
- (iv) Control de calidad de la obra y la forma general como se implementa.

Nota: La entidad evaluará de forma objetiva este criterio, para ello revisará que la Política de calidad cumpla como mínimo con los 4 componentes señalados y cada proponente los desarrollará de acuerdo a sus criterios de calidad que los aplicará en la ejecución del proyecto.

B. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

Son aquellos documentos que dan instrucciones o establecen procedimientos para asegurar la calidad de los productos.

El procedimiento operativo que debe ofrecer el proponente debe contener como mínimo:

- (i) La descripción de las actividades que el oferente llevará a cabo para garantizar la calidad en las obras con las mismas características de la que se pretende contratar.

Nota: La entidad evaluará de forma objetiva este criterio, para ello revisará que el proponente elabore una descripción general de las acciones que llevará a cabo para garantizar la calidad de la obra.

C. DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

42 de 50

Los documentos que describen cómo se aplica el sistema de control de calidad, es decir, cómo se aplica lo establecido en los literales a) y b) a cierto proyecto o proceso.

Para el cumplimiento de este requisito el proponente debe presentar como mínimo:

- (i) Descripción de los recursos (personal, maquinaria, equipos, materiales, etc)
- (ii) Actividades y procedimientos que aseguran la calidad de la obra a contratar

El oferente debe identificar cada una de las actividades que se encuentran en el anexo 5 y debe para cada una de ellas elaborar el procedimiento de cómo se ejecutará, lo cual debe ajustarse a la normatividad técnica vigente.

Nota: La entidad evaluará de forma objetiva este criterio, para ello revisará que cada actividad del anexo 5 cuente con su procedimiento de ejecución y se le asigne los recursos, y el desarrollo del mismo será criterio del proponente, pero en todos los casos debe ajustarse a la normatividad técnica vigente.

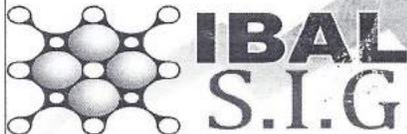
*La no presentación de este conllevará a la asignación de cero (0) puntos.

A.4. MAQUINARIA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA (60 puntos)

El proponente deberá ofrecer la maquinaria relacionada a continuación, las cuales deben ser propias y/o en leasing y/o Alquilados, lo cual se demostrará adjuntando los documentos que acrediten la propiedad (tarjeta de propiedad y/o factura o documento de compra) o leasing (contrato de arrendamiento financiero de quien da la disponibilidad del equipo a nombre de los mismo) o certificado de disponibilidad inmediata suscrito por el respectivo propietario, con los documentos que demuestren que pertenecen a quien dispone de ellos.

EL IBAL, asignará 60 puntos al proponente que acredite la siguiente maquinaria adicional a la mínima requerida:

EQUIPO	ESPECIFICACION MINIMA	CANTIDAD
Volqueta	Capacidad mayor o igual 6 M3 modelo 2012 en adelante	1
Retroexcavadora sobre llantas y/o retrocargador y/o retroexcavadora	Mayor o igual a 90 HP	1
Camioneta	doble cabina cilindraje igual o mayor a 2.200 cc modelo igual o superior a 2012	1
Compresor Neumático	mayor o igual a 49 HP	1
Motobombas	Mayor o igual 4" o 6"	2
Plantas eléctricas		2



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

43 de 50

NOTA 1: Debe acreditarse la anterior exigencia con facturas de compra legibles y/o con copias de contratos de arrendamientos legibles y auténticos y/o con copia de contratos de leasing, so pena de incurrir en causal de rechazo de la oferta. Así mismo, los vehículos deberán estar a paz y salvo por concepto de pago de los respectivos impuestos situación que se demostrara con la presentación de los documentos que así lo acrediten

*La no presentación de este conllevará a la asignación de cero (0) puntos.

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD 10 PUNTOS

La Entidad asignará Diez (10) puntos al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar el Formato – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección y el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación

2.- PROPUESTA ECONÓMICA- 600 PUNTOS

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles: EL IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuara la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

- a.-** La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.
- b.-** Si existiere discrepancias entre las palabras y cifras, prevalecerá el monto expresando en palabras.
- c.-** No se aceptarán modificaciones a las cantidades de obra ni a las unidades de medida emitidas por LA ENTIDAD CONTRATANTE.





ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

44 de 50

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

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

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

FORMULA DE MEDIDA GEOMÉTRICA: Se calcula la medida geométrica de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Dónde:

X_i =Valor de la propuesta i

N=Número de propuesta

Al valor de la medida geométrica G se le sume el presupuesto oficial (Po) y se obtiene un promedio Básico (Pd), el Promedio Básico correspondiente al promedio definitivo.

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

A la propuesta que es más cerca del promedio definitivo, se le asignarán seiscientos (600) puntos. Las demás propuestas recibirán 50 puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje de promedio definitivo, en forma consecutiva. Si se presentan dos o más propuestas económicas de igual valor, se les asignará el mismo puntaje.

Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a cincuenta (50) puntos. Esto con excepción de los casos previstos anteriormente, en los cuales se calificará con cero (0) puntos, por el no cumplimiento de los parámetros básicos para calificar la propuesta económica.

Nota 1: EL PROPONENTE deberá realizar el cálculo del A.I.U considerando los costos de administración, imprevistos y utilidad sin que este desglose exceda el 25%, so pena de rechazo.

Nota 2: En el anexo correspondiente, el proponente deberá diligenciar su propuesta económica teniendo en cuenta toda la información que se encuentra incluida en el presupuesto oficial publicado, y solo podrá modificar los precios unitarios o valores unitarios y realizar operaciones aritméticas a que haya lugar, sin que pueda ofertar



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

45 de 50

valores superiores al 100% de los valores establecidos en la resolución No. 636 del 20 de septiembre de 2016, "Por lo cual se adopta el listado de precios para la construcción de las obras de acueducto y alcantarillado del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL", que se encuentra publicado en la página web de la empresa en el enlace de Normatividad. Igualmente la propuesta no podrá superar el 100% del valor total del presupuesto oficial, so pena de rechazo de la propuesta.

Para el caso de los ítems no contemplados en la resolución 636 de 2016, el oferente deberá elaborar el correspondiente APU, quedando en libertad de ofertar el precio que considere, reservándose la entidad la facultad de verificar estos valores. El APU deberá presentarse previamente a la suscripción del acta de inicio por parte del oferente ganador, para la aprobación del supervisor.

Nota 3: El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético un Disco compacto (CD), Trascritos en Microsoft Excel, la información contenida en la oferta económica. Se aclara que las versiones magnéticas deberán ser iguales en todos los casos a las versiones impresas de dichos anexos.

Es condición del pliego que dichas versiones magnéticas no constituirán parte integral de la propuesta y no servirán ni al IBAL ni al proponente como base para alegaciones de ninguna especie ni para suplir ni sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso. Pues su único objeto es facilitar al IBAL la elaboración de evoluciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El IBAL no conservará la versión magnética presentada. Consecuentemente, solo la información en medio físico impresa y firmada será considerada parte integral de la propuesta y soporte legal de la comparación con las demás propuestas y su evaluación.

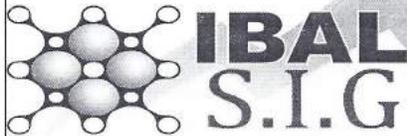
PUNTAJE TOTAL Y DETERMINACIÓN DEL ORDEN DE ELEGIBILIDAD

El puntaje total obtenido por cada proponente será la suma de los puntajes obtenidos en las evaluaciones técnica y económica, luego de lo cual se ordenarán en orden descendente, la propuesta o propuestas que obtuvieron el mayor puntaje hasta la de menor puntaje, quedando así definido el orden de elegibilidad, dentro del cual solo quedarán habilitadas las propuestas cuyo puntaje exceda de 600 puntos, las propuestas cuyo puntaje sea igual o inferior a 600 puntos, serán rechazadas y no harán parte del orden de elegibilidad.

Otros para proceso de contratación

Causales de Rechazo de Propuesta

- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, aplica para cada uno de los integrantes.
- 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 precios artificialmente bajos o sobrecostos debidamente comprobados, en el presupuesto presentado.
- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
46 de 50

	<p>establecido para presentarla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Las propuestas cuyo puntaje definitivo sea igual o inferior a 600 puntos. • 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. • En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones.
--	---

Factores de Desempate	Acuerdo 001 del 22 de abril de 2014 "por medio del cual se establece el manual de contratación de la empresa IBAL S.A. ESP OFICIAL" ARTÍCULO 35.
------------------------------	---

Capítulo VI: Riesgos

Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.	MATRIZ CALIFICACIÓN DE RIESGO		
	PROBABILIDAD		CALIFICACIÓN DEL RIESGO
	ALTÍSIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%
	ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%
MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%	



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

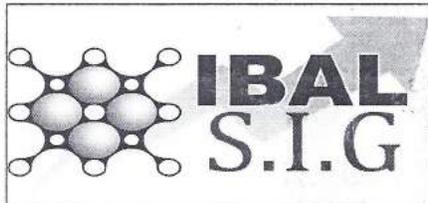
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

47 de 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	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
VARIACIÓN DE PRECIOS	En el caso de que el contrato supere el tiempo establecido y su vigencia, pueden presentarse variaciones en sus valores unitarios	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
MODIFICACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el diseño	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. Estas varían, 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	50%
CALIDAD DE LOS MATERIALES	El contratista debe responder para que la calidad de los insumos sea la mejor	CONTRATISTA	100%
FALTA DE IDONEIDAD DE LA MANO DE OBRA	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

48 de 50

	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 AÚN 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 las obligaciones del	CONTRATISTA	100%
	CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS	Eventos de fuerza mayor, manejo de tablas dependiendo	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
	ACCIDENTES DE TRABAJO	En el caso de que los empleados se lastimen o maltraten en sus labores	CONTRATISTA	100%
	DAÑOS DE BIENES AJENOS Y A TERCEROS	En el caso de que por labores a realizar se ocasionen daños a los bienes de otras personas	CONTRATISTA	100%
	ACTOS DE FUERZA MAYOR NO ASEGURABLES	La ejecución del contrato estatal puede tornarse imposible por la ocurrencia de un hecho imprevisible.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
	ACTOS DE FUERZA MAYOR	Por ocurrencia de fenómenos naturales de usual presencia en la zona donde se desarrolla la obra y que son asegurables	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-01-14

VERSIÓN: 08

49 de 50

El IBAL solicitara al oferente y contratista en los casos expresamente señalados la obligación de constituir las garantías con el fin de amparar el cumplimiento de sus obligaciones. Las garantías se constituirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada a todos sus integrantes.

- **Cumplimiento:** Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta se exigirá por un valor **mínimo** equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y mínimo seis (6) meses más.
- **Calidad del servicio:** Este amparo cubre a la Empresa por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. Deberá constituirse por mínimo el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más, se debe tener en cuenta que para su fijación se debe determinar el servicio suministrado.
- **Responsabilidad civil extracontractual:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y dos (2) años más.
- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.** Este amparo debe cubrir a la Empresa de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más.
- **Estabilidad de la obra:** Póliza de seguros expedida por Compañía de Seguros reconocida en Colombia, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del recibo de las obras objeto del contrato, a entera satisfacción del IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL.

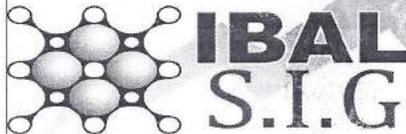
El Contratista deberá presentar el correspondiente recibo de paz y salvo expedido por la Compañía Aseguradora.

PARÁGRAFO PRIMERO: El contratista deberá ampliar la vigencia de los amparos de las garantías requeridas con la fecha del acta de inicio.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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.

Garantías a
Constituir

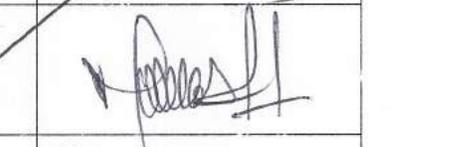
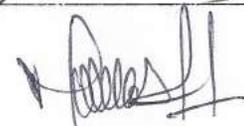
El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo trámite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-01-14
VERSIÓN: 08
50 de 50

Nombre:	JORGE ELMER DIAZ MORALES	
Cargo:	Director Operativo	
Proyectó:	Director Operativo	
Constancia de Supervisor enterado y de acuerdo con el contenido del estudio		
Nombre	Cargo	Firma
JORGE ELMER DIAZ MORALES	Director Operativo	
Anexos:		
Estudio de Mercado	Se anexa	
Certificaciones:	Plan Anual de Adquisiciones	
Otros:		

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Proyectado por:	Jorge Diaz Morales	Director Operativo	
Aprobado por:	Jorge Diaz Morales	Director Operativo	
Revisado Jurídicamente:	Milena Cruz Alzate	Asesor Jurídico Externo	
Aprobado Jurídicamente:	Juliana Macías Barreto	Secretaria General	