



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:

2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 1 de 16

Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Se anexa certificado de inclusión de la necesidad en el plan anual de adquisiciones.
Fecha Elaboración del Estudio	08 de Septiembre de 2017
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	RUTH ELENA SALAZAR TORRES
Dependencia Solicitante	Aguas Residuales
Tipo de Contrato.	Contrato de Servicio

Identificación y descripción de la necesidad	<p>La Empresa de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. ESP OFICIAL, tiene el deber de asegurar la eficiencia, la continuidad y la calidad en la prestación del servicio Público de Acueducto y Alcantarillado a su cargo, en consideración que el servicio de alcantarillado es un servicio público esencial y que el IBAL S.A. ESP OFICIAL es un ente prestador de este servicio, por tanto obligado a cumplir con los requerimientos conforme a los decretos y normas de vertimientos líquidos que las comisiones de regulación exigen, es así como ajustándose al Reglamento de contratación, a las normas y especificaciones técnicas del IBAL S.A. ESP OFICIAL, se procede a justificar a través del presente análisis la necesidad de adelantar el proceso de contratación para la "REVISIÓN Y REPARACION GENERAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMECHANICOS INCLUYE SUMINISTROS DE ACCESORIOS PARA RECOLECTAR RESIDUOS FINOS, RECIRCULACION, RETENCION DE BACTERIAS, QUEMA DE GASES EN LAS PTARD EL TEJAR, AMERICAS Y COMFENALCO DE LA EMPRESA IBAL", el cual es necesario y oportuno adelantar la revision, reparación y puesta en marcha de equipos electromecánicos como son las bandas transportadoras para la recolección de los residuos sólidos, motobombas sumergibles para bombeo de los lixiviados generados por los reactores, degradación de la materia biodegradable, biofiltro para la retención de bacterias, recirculación y quema del biogás que hacen parte del sistema en las plantas de tratamiento de aguas residuales El Tejar, Américas y Comfenalco, por lo tanto es necesario la revisión, reparación y puesta en marcha para lograr el buen funcionamiento de las PTARD y de esta manera lograr la óptima eficiencia y cumplimiento de la normatividad ambiental en las Plantas de Aguas Residuales Tejar, Comfenalco y Américas.</p>
--	--

Objeto del Contrato	REVISION Y REPARACION GENERAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMECHANICOS INCLUYE SUMINISTROS DE ACCESORIOS PARA RECOLECTAR RESIDUOS FINOS, RECIRCULACION, RETENCION DE BACTERIAS, QUEMA DE GASES EN LAS PTARD EL TEJAR, AMERICAS Y COMFENALCO DE LA EMPRESA IBAL
---------------------	---

Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones)	<p>A continuación se referencian las actividades a contratar separadas por cada planta:</p> <p>REVISION Y REPARACION EQUIPOS ELECTROMECHANICOS TEJAR:</p>
--	--

Jen



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:

2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 2 de 16


Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)

1. Revisión y reparación del funcionamiento de tablero de protección y control, de la maquina transportadora, incluye instalación botón de seguridad para disminuir riesgo de accidentes y puesta en marcha.	4
2. Adecuar para levantar la maquina transportadora y arreglo de cuchillas dañadas, revisión y reparación de motor, y puesta en marcha definitiva del equipo. Instalación punto hidráulico de 1/2 pulgada incluye materiales y mano de obra	4
3. Desmote y cambio de piezas averiadas de la motobomba a gasolina marca BRIGGS STARTON POWER MODE O VWP 3-65, la cual incluye la revisión de la válvula, filtro de succión. Sello mecánico y mantenimiento general; incluye materiales y mano de obra.	1
4. Revisión, limpieza y ajuste del tablero eléctrico de bombeo (motobombas sumergibles del reactor, incluye materiales accesorios y puesta en marcha.	4
5. Revisión, limpieza, desmote y cambio de cheque de 4" para la motobomba sumergible, (motobomba A), incluye materiales y mano de obra.	4
6. Revisión, limpieza, desmote y cambio de accesorios desgastados para la motobomba sumergible (motobomba B) incluye materiales y mano de obra.	4
7. Revisión, Ajuste compuerta de salida al río incluye materiales, engrase, cambio de empaquetadura, pintura a volante, accesorios y mano de obra.	1
8. Revisión, cambio de compostaje y limpieza de biofiltro, incluye suministros, mano de obra y puesta en marcha.	4
9. Suministro del motor del biofiltro e instalación de vigilante de tensión, para protección de cambios bruscos en los picos eléctricos, incluye materiales y mano de obra.	1
10. Revisión, limpieza y Ajuste de la tea, incluye cambio de accesorios y tubería, para el buen funcionamiento, incluye materiales y mano de obra.	4
11. Revisión y reparación de guadañas, incluye lubricación y suministro de repuestos y mano de obra.	2
12. Arreglo y reparación motobomba sumergible de 2 1/2" Marca Pedrollo	1
13. Suministro y elaboración de maniguetas en acero inoxidable para válvulas de 6" de purga de lodos, incluye ajuste e instalación.	4

REVISION Y REPARACION EQUIPOS ELECTROMECHANICOS AMERICAS:

1. Revisión y reparación tanque con cambio de compostaje y limpieza de Biofiltro, con construcción de cubierta de protección, incluye suministros, mano de obra y puesta en	4
---	---

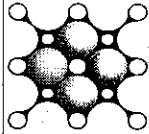
74

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 05
		Página 3 de 16

	<table border="1"> <tr> <td>marcha.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Suministro del motor del Biofiltro, incluye instalación, materiales, mano obra y puesta en marcha.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>3. Suministro, elaboración e instalación del tanque hidroflo, en material de alta resistencia a gases, incluye suministros y mano de obra.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>4. Cambio de piezas de Tubería de HG para la entrada a la tea o quemador, y cambio de Válvula de paso 3", incluye suministro de materiales. mano de obra, puesta en marcha.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>5. Revisión y reparación del tornillo sin fin. Incluye desarmar totalmente para engrase, rectificación de rosca del tornillo, cambio de bujes separadores, limpieza, bujes de bronce, ajuste general de tornillería, mantenimiento del motor, montaje y puesta en funcionamiento, incluye suministro de materiales y repuestos.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table> <p>REVISION Y REPARACION EQUIPOS ELECTROMECHANICOS COMFENALCO:</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Revisión, limpieza y ajuste de Accesorios a la entrada de la Tea, incluye suministro de materiales y mano de obra.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	marcha.		2. Suministro del motor del Biofiltro, incluye instalación, materiales, mano obra y puesta en marcha.	1	3. Suministro, elaboración e instalación del tanque hidroflo, en material de alta resistencia a gases, incluye suministros y mano de obra.	1	4. Cambio de piezas de Tubería de HG para la entrada a la tea o quemador, y cambio de Válvula de paso 3", incluye suministro de materiales. mano de obra, puesta en marcha.	1	5. Revisión y reparación del tornillo sin fin. Incluye desarmar totalmente para engrase, rectificación de rosca del tornillo, cambio de bujes separadores, limpieza, bujes de bronce, ajuste general de tornillería, mantenimiento del motor, montaje y puesta en funcionamiento, incluye suministro de materiales y repuestos.	1	1. Revisión, limpieza y ajuste de Accesorios a la entrada de la Tea, incluye suministro de materiales y mano de obra.	1
marcha.													
2. Suministro del motor del Biofiltro, incluye instalación, materiales, mano obra y puesta en marcha.	1												
3. Suministro, elaboración e instalación del tanque hidroflo, en material de alta resistencia a gases, incluye suministros y mano de obra.	1												
4. Cambio de piezas de Tubería de HG para la entrada a la tea o quemador, y cambio de Válvula de paso 3", incluye suministro de materiales. mano de obra, puesta en marcha.	1												
5. Revisión y reparación del tornillo sin fin. Incluye desarmar totalmente para engrase, rectificación de rosca del tornillo, cambio de bujes separadores, limpieza, bujes de bronce, ajuste general de tornillería, mantenimiento del motor, montaje y puesta en funcionamiento, incluye suministro de materiales y repuestos.	1												
1. Revisión, limpieza y ajuste de Accesorios a la entrada de la Tea, incluye suministro de materiales y mano de obra.	1												
Plazo de ejecución del Contrato	TRES (3) MESES contados a partir del acta de inicio del contrato.												
Lugar de Ejecución del Contrato.	Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales domesticas Tejar, Américas y Comfenalco de propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. ESP OFICIAL.												
Obligaciones del Contratista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar la calidad del servicio y ejecución del objeto contractual, cumpliendo con las actividades e ítems a desarrollar, de acuerdo con su propuesta, con base en las especificaciones técnicas y económicas descritas en el contrato. 2. Presentar el cronograma de actividades para la ejecución del contrato. 3. Mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada. 4. Cancelar cumplidamente los salarios y demás emolumentos de ley a los trabajadores que desempeñen las actividades del objeto contractual. 5. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo 6. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) y entregar mensualmente al supervisor del contrato la documentación respectiva. NOTA 1: Esta obligación será tanto para verificar la afiliación del contratista, como del personal que tiene a cargo. En caso de que no cuente con personal deberá presentar manifestación juramentada que no tiene personal vinculado laboralmente. Los pagos deberán estar a nombre del contratista como empleador. NOTA 2: El incumplimiento de ésta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. 7. En caso de ser necesaria la utilización de personal certificado en trabajo en alturas, el contratista deberá presentar el respectivo certificado que acredite tal calidad. 												

fu





IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001


FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 4 de 16

	<p>8. El Contratista deberá cumplir con lo que le aplique del Manual de interventoría del IBAL, así como todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte de la interventoría y/o supervisión, cumpliendo con cada uno de los ítems establecidos en el contrato.</p> <p>9. El Contratista y su equipo de trabajo debe cumplir con las normas que le apliquen según el Decreto 1072 de 2015</p> <p>10. Utilizar y suministrar elementos, materiales y equipos con garantía de calidad y de marca reconocida.</p> <p>11. Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. Suscribir todas las actas que le apliquen conforme a la prestación del suministro y realizar los trámites de legalización y demás a su cargo dentro de los términos previstos para ello. El Contratista se compromete a llevar los Registros del Sistema Gestión Calidad.</p> <p>12. 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 NTCGP 1000:2009, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.</p> <p>13. Cumplir con los requerimientos que le apliquen del Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas.</p> <p>14. Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontratación de las mismas.</p> <p>15. Suministrar al personal que ejecuta el contrato los elementos correspondientes a la dotación de seguridad industrial y trabajos en alturas, así como ubicar en los puntos de ejecución de las actividades todos los elementos de señalización y prevención que se requiera para evitar accidentes del personal y de terceros. Igualmente garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet a nombre del Contratista, con los datos básicos como: Nombre, Edad, RH, EPS, ARL, Teléfono de contacto del contratista, Teléfono de contacto de un familiar.</p> <p>16. Todas las que haya lugar en el desarrollo del objeto contratado.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<p>✓ El IBAL S.A. E.S.P. - OFICIAL, cancelará oportunamente el valor del contrato una vez cumplidos los requisitos para el pago.</p> <p>✓ El Supervisor deberá verificar el cumplimiento del objeto contratado y cada una de las obligaciones del Contratista.</p> <p>✓ Verificar el cumplimiento del pago al sistema de seguridad Integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes.</p> <p>✓ Demás obligaciones que le correspondan acorde con los Manuales de Contratación y de Interventoría de la empresa y las establecidas en el contrato</p>
<p>Capítulo III: Descripción Jurídica</p>	
<p>Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación</p>	<p>Con base en lo establecido en el Manual de Contratación de la EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO "IBAL" S.A. E.S.P. OFICIAL (Acuerdo N. 001 del 22 de abril de 2014). Artículo 21. Contratación directa: literal A. Por cuantía: Cuando la Cuantía del Contrato a celebrar sea menor o igual a 100 S.M.L.M.V. ARTÍCULO 22 TRAMITE CONTRATACIÓN DIRECTA. Para contratar directamente la empresa hará invitación a presentar oferta a tres (3) posibles proponentes inscritos en el registro de contratistas del IBAL, seleccionados verificando que cumplan las exigencias de perfil experiencia, capacidad financiera, organizacional entre otros requisitos exigidos desde el</p>

94

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 05
		Página 5 de 16

	estudio de la necesidad.	
Plazo de Liquidación del Contrato.	De conformidad con el 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" – Capítulo VIII Etapa Pos contractual – Liquidación: El contrato se liquidará bilateralmente y de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo del contrato y unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del término de la liquidación bilateral, conforme a lo establecido en el Manual de Contratación.	
Supervisión	Nombre del Funcionario:	RUTH ELENA SALAZAR TORRES
	Cargo	Profesional Especializado
	Dependencia:	Gestión Alcantarillado
Supervisión	Nombre del Funcionario:	WILLINTON JARAMILLO HERRERA
	Cargo	Profesional Especializado
	Dependencia:	Gestión Ambiente Físico y Servicios Generales
Autorización de Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA <input type="checkbox"/>	NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>
Necesidad de Contar con interventor Externo.	NO REQUIERE	

Capítulo IV: Descripción Financiera

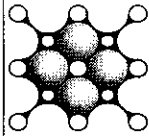
Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.

Presupuesto Oficial.	SESENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 67.583.194,00)
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	Cotizaciones para realizar análisis de precios del mercado y promediando las propuestas para solicitar la disponibilidad presupuestal.
Forma de Pago y Requisitos	<p>A través de actas parciales de avance del SIG, distribuidos de la siguiente manera el 80% será en actas parciales y el 20% liquidación, donde conste la aprobación del Supervisor del contrato del cumplimiento de actividades en un periodo determinado, la cual deberá contar con todos los anexos que le corresponden, igualmente deberá presentar factura de cobro e informe de actividades.</p> <p>NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago.</p> <p>NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del Contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. En todo caso los pagos estarán condicionados al respectivo cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL para el momento de prestación de las facturas.</p>

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas

Jc1





IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 6 de 16

<p>Justificación de los factores de selección</p>	<p>Teniendo en cuenta la modalidad de contratación se deberá exigir el cumplimiento de requisitos habilitantes para luego ponderar el puntaje de acuerdo a los criterios aquí señalados. La selección será objetiva, conforme a los factores de evaluación establecidos en el presente análisis que ponderan el valor de la propuesta y la experiencia adicional del proponente.</p> <p style="text-align: center;">NORMATIVIDAD A TENER EN CUENTA</p> <p>De conformidad con el Manual de Contratación del IBAL, dentro de los pliegos de condiciones se establecerá una visita al lugar de los trabajos (artículo 33 del Acuerdo 001 de 2014) donde los posibles oferentes se comprometen a conocer el lugar de prestación de los servicios y determinar posibles riesgos, si se detectan, los cuales harán parte de las obligaciones del contratista.</p> <p>Igualmente, el artículo 38 id. establece “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”.</p> <p style="text-align: center;">ESTUDIO JURÍDICO Y REVISIÓN DOCUMENTAL</p> <p>El Comité Evaluador, podrá requerir cualquier requisito habilitante que no entregue puntaje, antes de la publicación del acta de evaluación, conforme a lo indicado en las respectivas invitaciones (según la exigencia).</p> <p>El estudio jurídico consiste en el estudio y análisis de las propuestas para verificar cuales de los documentos de contenido jurídico aportados por el (los) oferente (s) se ajustan a lo solicitado en las invitaciones para presentar ofertas. Lo anterior no implica puntaje alguno por cuanto solo determinará si las propuestas son o no admisibles para ser evaluadas. Las propuestas que de acuerdo a este estudio no se ajusten a lo solicitado no serán objeto de evaluación.</p> <p style="text-align: center;">NUMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES</p> <p>Conforme a lo indicado en el Manual de Contratación del IBAL (Acuerdo 001 de 2014) para cuantía menor o igual a cien salarios mínimos (100 SMMLV) se adelantará el trámite establecido en su artículo 22 id, por lo que se hará invitación a tres (3) proponentes seleccionados por el Ordenador del Gasto, que se encuentren inscritos en el Sistema de Información de Proponentes (SIP) del IBAL, conforme a su objeto social.</p> <p style="text-align: center;">REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES</p> <p>No encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el proponente con la presentación de la propuesta.</p> <p>El Proponente debe estar inscrito y confirmado en el “SIP” -Sistema de información de proponentes del IBAL-, al momento de la selección para elaboración de la</p>
--	--

Jca



respectiva invitación.

Podrán participar Consorcios y Uniones Temporales.

Aportar garantía de seriedad de la oferta según condiciones establecidas en aparte posterior.

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

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

Requisitos Habilitantes

Capacidad Jurídica
(Documentos de
contenido Jurídico)

A.- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: El oferente deberá aportarla 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 cumplir con 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.

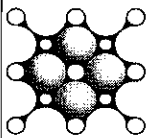
c.- Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no podrán ceder su participación en los mismos a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad contratante. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el Consorcio o Unión Temporal.

d.- Acreditar que el objeto social de cada una de las personas C onsociadas o Unidas Temporalmente está relacionado expresamente con la actividad a contratar.

e.- En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que 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 conlleva para los proponentes.

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

911



IBAL
S.I.G

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 8 de 16

B. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Se aportará por parte de la persona jurídica certificado de existencia y representación legal, o Registro mercantil si es persona natural, con fecha de expedición que de máximo treinta (30) días de antelación a la fecha de entrega de la oferta. En este certificado debe constar que su objeto social está relacionado expresamente con la actividad a contratar. No se admiten objetos sociales genéricos.

De igual forma deberá acreditar un término mínimo permanente de duración de la sociedad, y/o establecimiento de comercio de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la ejecución del Contrato.

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

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

D. FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA: Se aportará la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica o del representante legal del Consorcio y/o unión Temporal.

E. ACREDITACIÓN DE PAZ Y SALVO CON EL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL: Como requisito indispensable para la presentación de la propuesta la **PERSONA NATURAL** deberá acreditar el pago de los factores que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones y riesgos profesionales, 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 ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente.

NOTA 1: En caso que aporte certificado expedido por el revisor fiscal, deberá aportar copia de la tarjeta profesional de contador y certificado de antecedentes de contadores vigente expedido por la Junta central de contadores.

NOTA 2: Para el caso de Consorcios y/o Uniones Temporales cada uno de sus integrantes, de acuerdo con su condición jurídica, deberá acreditar el pago de la

847



seguridad social de acuerdo con las pautas establecidas anteriormente.

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

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
3314	Mantenimiento y reparación especializado equipo electrico''''
4321	Instalaciones Eléctricas
7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
721215	Servicios de Construcción de Plantas Industriales
721518	Servicios de mantenimiento y reparación, instalación de maquinas
831015	Servicios de Acueducto y Alcantarillado

G.- CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES: Se deberá presentar Antecedentes Fiscales de la persona natural o de la persona jurídica y los de su Representante Legal, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta. SERA OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ EVALUADOR.

H. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: Se deberá presentar Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o de la persona jurídica y los de su Representante Legal, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

I. CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES: Se deberán presentar antecedentes judiciales 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.

J. HOJA DE VIDA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA: Diligenciar y adjuntar hoja de vida de la función pública de la persona natural o de la persona jurídica y los de su Representante Legal.

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

L. PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. El oferente deberá aportar garantía

Jm



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 10 de 16

de seriedad de la oferta, que debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato o legalización del mismo sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor mínimo equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial de la invitación.

Deberá aportarse el amparo original y el original del pago de la prima. La vigencia de la póliza de seriedad de la oferta deberá ser por un término de **TRES (3) MESES**.

M. 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.

N. 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. ES DOCUMENTO FORMAL POR LO QUE ES SUCEPTIBLE DE SER SUBSANADO.

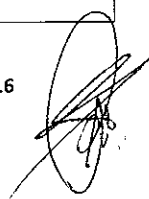
Documentos de
Contenido Técnico

PROPUESTA TECNICA Y ECONÓMICA

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 05
		Página 11 de 16

(Si Aplica al proceso)	<p>Se aportara en original firmada por el Representante Legal del oferente o por la persona natural. La propuesta deberá efectuarse conforme con el ANEXO 4 de rigor, cumpliendo todas las características técnicas exigidas en él. Con su presentación el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación.</p> <p>NOTA 1: El oferente deberá discriminar el valor por unidad de cada ítem y/o servicio, conforme al anexo establecido para ello.</p> <p>NOTA 2: Debe establecer claramente dentro de la propuesta los elementos, materiales y/o servicios que incluyan el IVA. De no especificarse se presumirá que se encuentra incluido para los ítems y servicios que por disposición legal estén gravados con IVA y/o según el régimen al que pertenezca el oferente.</p> <p><u>Factor ponderable en el proceso POR ENDE NO SUBSANABLE.</u></p> <p><u>LA PRESENTACION DE LA OFERTA EN CONDICIONES DIFERENTES A LAS ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA.</u></p>
Capacidad Financiera	NO APLICA
Capacidad Organizacional	NO APLICA
Experiencia (General y Especifica)	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE</p> <p>Se exigirá como experiencia general habilitante, haber celebrado y ejecutado mínimo dos (2) contratos relacionados con el objeto contractual es decir: REVISION Y REPARACION GENERAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS INCLUYE SUMINISTROS DE ACCESORIOS PARA RECOLECTAR RESIDUOS FINOS, RECIRCULACION, RETENCION DE BACTERIAS, QUEMA DE GASES EN LAS PTARD EL TEJAR, AMERICAS Y COMFENALCO DE LA EMPRESA IBAL, con entidades públicas o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial.</p> <p>Para calcular la experiencia del proponente se actualizara el valor de los Contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera:</p> <p style="text-align: center;">VFCS= VFC/SMML</p> <p>VFC= Valor final del Contrato</p> <p>SMML= Salario mínimo vigente para el año de suscripción del contrato</p> <p style="text-align: center;">VE= VFCS * SMMLV</p> <p>VE= Valor de la experiencia</p> <p>VFCS= Valor final del Contrato en salarios</p>

94





ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 12 de 16

SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2017)

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

NOTA 1: Para acreditar la 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 final y/o acta de recibo final y/o certificación expedida por el representante legal de la entidad pública contratante.

b.- Tratándose de experiencia obtenida en el sector privado se deberá acreditar aportando copia del Contrato, acta de recibo y certificación expedida por el representante legal de la entidad contratante.

NOTA 2: Cuando se trate de Consorcios y Uniones Temporales si la experiencia es acreditada en su totalidad por uno los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, éste integrante deberá tener una participación igual o mayor al 60% en el Consorcio o Unión Temporal en la propuesta con la que participa en la invitación.

NOTA 3: Además de lo anterior los proponentes deben considerar que la experiencia será tomada en cuenta de acuerdo con el respectivo factor en que el (los) oferente (s) haya (n) participado como integrante (s) del Consorcio o Unión Temporal -si es el caso- que figure como Contratista del contrato con base en el cual sustentan la experiencia.

NOTA 4: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en cuanto a la demostración de la experiencia general en el anexo establecido para tal fin (**ANEXOS 5**), 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.

Dicha versión magnética no constituirá parte integral de la propuesta y no servirá 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

9ⁱⁿ



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.

Evaluación

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

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

1. **Aspecto Económico: 70 Puntos.**

Se aplicará el siguiente procedimiento de verificación a las propuestas hábiles con el fin de efectuar 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 la sumatoria de los precios unitarios por cada ítem.

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

c.- No se aceptarán modificaciones a los ítems, unidades y/o actividades emitidas por LA ENTIDAD CONTRATANTE, so pena de RECHAZO de la propuesta.

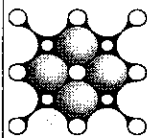
d.- Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, el IBAL S.A E.S.P – procederá a comunicar a la Totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s). A la propuesta a la cual se realice estas correcciones y que el proponente que no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

Culminada dicha revisión se le asignaran setenta (70) puntos a la propuesta más económica es decir aquella que presente el menor precio (Incluido IVA); Cincuenta (50) puntos a la segunda y Treinta (30) puntos a la tercera.

2. **Aspecto Técnico: Experiencia adicional: 30 puntos**

Valor	Puntaje Máximo
Propuesta con mayor valor total resultado de la sumatoria de contratos experiencia adicional a la habilitante	30
Propuesta con segundo valor total resultado de la sumatoria de contratos experiencia adicional a la habilitante	20

Factores de Escogencia y Calificación



**IBAL
S.I.G**

**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

**FECHA VIGENCIA:
2016-10-12**

VERSIÓN: 05

Página 14 de 16

Propuesta con tercer valor total
resultado de sumatoria de contratos
experiencia adicional a la habilitante

10

Para la calificación de éste factor, los proponentes podrán presentar hasta dos (02) contratos adicionales a los que aporten para acreditar la experiencia general habilitante, recibiendo la siguiente puntuación:

* Los contratos aportados para la calificación de éste factor deberán cumplir con las mismas pautas establecidas para la presentación de los contratos que acreditan la experiencia general habilitante.

* Los contratos adicionales a la experiencia habilitante deben registrarse en el **ANEXO 6**.

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 desde la propuesta o propuestas que obtuvieran el mayor puntaje hasta la de menor puntaje, quedando así definido el orden de elegibilidad. El Comité Evaluador recomendará la adjudicación de quien haya tenido mayor puntaje en los factores de selección.

Otros para proceso de contratación

**Causales
Rechazo
Propuesta**

**de
de**

- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley.
- Ninguna persona natural y/o jurídica podrá presentar simultáneamente más de una (1) propuesta. La participación de un proponente en varias propuestas, dará lugar al rechazo y la exclusión del proceso selectivo del proponente.
- Cuando el Comité Evaluador evidencie, que el proponente no cumple con los requisitos habilitantes y/o para la presentación y/o evaluación (verificación) de la propuesta.
- Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajos.
- Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de la propuesta económica.
- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.
- Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax.
- Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona.
- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar.
- No cumplir con todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas en los Anexos respectivos.
- 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

9 m

	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades. • Cuando se omita firmas en los documentos que hacen parte de la propuesta y que por su naturaleza deben ir firmados por quien corresponda. • Cuando la propuesta registre condiciones, modificaciones, y/o inconformidades respecto a los requisitos y pautas establecidas por EL IBAL S.A. E.S.P. - OFICIAL para el desarrollo del contrato, el valor y/o la forma de pago del contrato. • En las demás circunstancias[®] señaladas expresamente en la invitación a ofertar. • Que la propuesta económica exceda el presupuesto oficial.
<p>Factores de Desempate</p>	<p>a. Escoger el oferente que tenga mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliegos de Condiciones del Proceso de Contratación, de conformidad con el objeto contractual. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliego de Condiciones y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación.</p> <p>b. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.</p> <p>c. Preferir las ofertas presentada por una Mi pyme nacional.</p> <p>d. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley por lo menos el 10% de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997.</p> <p>e. Dependiendo el objeto contractual, si en los pliegos de condiciones se establece, se dará prelación a la propuesta que brinde condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representen ventajas de calidad o funcionamiento, o servicio adicional plenamente detallado. Esta Ventaja adicional deberá ser debidamente justificada y en ningún momento podrá representar precios artificialmente bajos, o productos de mala calidad, según corresponda.</p> <p>f. La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.</p>
<p>Capítulo VI: Riesgos</p>	
<p>Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.</p>	<p>Los riesgos derivados de este Contrato se encontraran amparados con la póliza de cumplimiento exigida por la empresa. Los demás riesgos derivados de la ejecución del contrato, serán a cargo del Contratista, quien deberá contar con su afiliación en salud, pensión y riesgos laborales para cualquier calamidad que el Contratista pueda verse afectado durante la ejecución del contrato. El Contratista deberá asumir la responsabilidad en la calidad del servicio entregado a la Empresa, así como los retrasos en las entregas, daños y pérdidas antes de entregar el servicio a la empresa, en todos los casos el riesgo lo debe asumir el Contratista.</p> <p>Considerando que el valor del Contrato será cancelado con posterioridad a la prestación del servicio, según certificación expedidas por el Supervisor, que el valor de la contraprestación de los servicios es a todo costo y que por ende el Contratista debe asumir todos los costos directos e indirectos para la ejecución del Contrato, que el precio pactado como contraprestación a los servicios se pacta en pesos colombianos, que el servicio a contratar es de carácter directo, que en</p>

101





**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 05

Página 16 de 16

	ninguno de los Contratos celebrados por EL IBAL similares al objeto a contratar han presentado hechos o reclamaciones que hayan afectado el equilibrio financiero, que de forma previa a la suscripción del Contrato de rigor, el respectivo oferente y por ende quien posteriormente actuara como Contratista conocerá las condiciones establecidas por el IBAL para la firma del Contrato (incluido el presente estudio) no existen factores de riesgos previsibles que puedan incidir en el equilibrio financiero del Contrato.
Garantías Constituir	<p>1. CUMPLIMIENTO: para precaver los prejuicios derivados del incumplimiento del contrato, por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al termino de ejecución contractual y seis (6) meses más.</p> <p>2. CALIDAD DEL SERVICIO: De las especificaciones técnicas contractuales que determinan la calidad del elemento contratado, el cual deberá constituirse por el veinte (20%) del valor contratado que cubra el termino del mismo y un (1) año más.</p> <p>3. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Empresa en cumplimiento de un contrato. Deberá constituirse por mínimo el (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más. La fijación se hará teniendo en cuenta el bien o elemento suministrado.</p> <p>4. PRESTACIONES SOCIALES, SALARIOS E INDEMNIZACIONES: Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato en un 20% del valor total del Contrato, por el término del contrato y tres (3) años más</p>

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

Firma:	
Nombre:	RUTH ELENA SALAZAR TORRES
Cargo:	Profesional Especializado
Dependencia:	Gestión Alcantarillado
Firma:	
Nombre:	WILLINTÓN JARAMILLO HERRERA
Cargo:	Profesional Especializado
Dependencia:	Gestión Ambiente Físico y Servicios Generales

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

Nombre	Cargo	Firma
RUTH ELENA SALAZAR TORRES	Profesional Especializado	
WILLINTÓN JARAMILLO HERRERA	Profesional Especializado	

Anexos:	
Análisis precios mercado	x
Certificado plan de compras	x

fa