	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 1 de 37

Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Incluido en el Plan Anual de Adquisiciones
Dirección solicitante	Harold Rosemberf Rodríguez Sánchez Dirección de Planeación
Área o grupo ejecutor	Gestión Ambiental.
Tipo de Contrato.	Contrato de Obra
Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	<p>Los diferentes proyectos, obras o actividades encaminadas al desarrollo económico causan un detrimento al patrimonio ambiental, y este debe ser recuperado por medio de actividades dirigidas a la protección y conservación del Medio Ambiente. Para ello el Decreto 2820 de 2010 contempla cuatro (4) medidas: de mitigación, prevención, corrección y compensación; definiendo esta última como: "son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos". El requerimiento de estas medidas de compensación se encuentra enmarcado en cuatro instrumentos: Licencia ambiental, sustracción de áreas de reserva forestal, aprovechamiento forestal y compensación por aprovechamiento de especies amenazadas; todos estos aspectos se encuentran amparados por los artículos 8, 58, 79, 80, 95 de la constitución política de Colombia, en la Ley 99 de 1993, Decreto 2820 de 2010 y Decreto 1791 de 1996.</p> <p>La Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL en su necesidad de prestar un servicio con continuidad, cobertura y calidad, debe desarrollar proyectos, obras y actividades que son susceptibles a generar impactos ambientales tanto positivos como negativos. Entre los positivos se puede nombrar: mejorar en la calidad de vida de la comunidad, mejora en la calidad del recurso hídrico y ofertas de trabajo. Sin embargo, también se pueden generar daños ambientales tales como: tala de especies forestales, contaminación del aire, agua y suelo. Por lo que CORTOLIMA como autoridad ambiental emana ciertos requerimientos para resarcir, mitigar y compensar los impactos efectuados por los diferentes procesos constructivos, que se desarrollan a nombre del IBAL.</p> <p>Además dentro del Plan de Desarrollo Municipal de la administración actual "IBAGUÉ VIBRA 2020 - 2023" existe la Dimensión III. IBAGUÉ AMBIENTAL Y ECOSISTÉMICA, donde se contempla la política sectorial AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO que busca incrementar la cobertura y calidad del servicio de acueducto y alcantarillado; así como garantizar la continuidad del servicio de agua y mejorar la gestión integral de residuos sólidos con el fin de minimizar los riesgos del medio ambiente y de la salud.</p> <p>De acuerdo a todo lo anterior, se contempla la importancia de realizar las obras bajo parámetros que garanticen la seguridad en el trabajo, la calidad y organización de materiales y actividades y por supuesto la protección y conservación del ambiente</p>

He

realizando el menor impacto ambiental posible y ejecutando las compensaciones forestales emanadas por la Autoridad Regional Del Tolima – CORTOLIMA.

A continuación, se relacionan las Resoluciones expedidas por CORTOLIMA que requieren al IBAL S.A. E.S.P. – OFICIAL realizar actividades de reforestación y mantenimiento a la compensación forestal:

1. ESTABLECIMIENTO REFORESTACIÓN PROTECTORA (H=0.8m – 1m) (2.26 Has)

RESOLUCIONES RELACIONADAS	SECTOR INTERVENIDO	UBICACIÓN REFORESTACIÓN	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL
Resolución N° 640 del 08/05/2020 Otorga permiso Viaducto 10 Acueducto Complementario	Rio Combeima Sector Laserna	Predio Monterrey (Propiedad IBAL vereda Juntas)	110	2513 2,26 has
Resolución N° 593 del 23/02/2021 Otorga aprovechamiento forestal sector viaducto N°10 Acueducto Complementario	Rio Combeima Sector Laserna		140	
Acta Aprovechamiento Tanque Miroindo 07/07/2021	Tanque Miroindo		5	
Acta Aprovechamiento PTARD Americas 18/05/2021	PTARD Americas		10	
Acta Visita Actualizada árboles pola 06/04/2021	IBAL - La Pola		12	
Acta Visita Árboles Aislados Sector Via Aeropuerto 05/08/2021	Reposición tubería acueducto sector glorieta Aeropuerto		10	
Acta Visita Árboles Aislados del 30/07/2021	Arreglo Alcantarillado Av. Pedro Tafur		6	
Res.1587 07/03/2022 aprovechamiento PTAP Chembe	PTAP Chembe		2000	
Res_576 04/02/22	Bocatoma Combeima		120	
Res. 1464 de 2022	infracción Pacande		50	
Res. 1525 de 2022	infracción Guabinal	50		

2. MANTENIMIENTO FORESTAL (8,63 HAS ESPECIES EN BLOQUE)

RESOLUCIONES RELACIONADAS	SECTOR INTERVENIDO	UBICACIÓN REFORESTACIÓN	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL
Resolución N° 1542 08/05/2017	<u>Rio Combeima</u>	Predio Los Sauces - Vereda Juntas Yaguare	50 Árboles 1,0 Mts (Altura)	8,62 Has
Resolución N° 352 14/02/2018	<u>Q. Guadaleja</u>		500 Árboles 1,0 Mts (Altura)	
Acta Aprovechamiento Forestal 20/11/2017	<u>Proyecto Colector El Sillón</u>		51 Árboles 1,0 Mt (Altura)	
Acta Aprovechamiento Forestal 29/03/2018	<u>Tanques Sector Picalaña</u>		1 Árboles 1,0 Mt (Altura)	
Acta Aprovechamiento Forestal 28/06/2018	<u>Predio Palmar</u>		60 Árboles 1,0 Mt (Altura)	
Acta Aprovechamiento Forestal 19/10/2018	<u>Predio Palmar</u>		27 Árboles 1,0 Mt (Altura)	
Resolución No. 291 07/02/2014	<u>Q. Cristales</u>	Calambeo	1 Ha	
Resolución No. 1008 02/05/2013	<u>Coello - Cocora</u>	Pastos - Cocora	3 Has	
Resolución No. 0097 21/01/2016	<u>Vereda Cay</u>	Vereda La Cascada - Cay	2 Has	
Auto N° 1660 de 2019 Exp. 13716	<u>EMISIONES TEJAR IBAL</u>	Predio Monterrey (Propiedad IBAL vereda Juntas)	1 Ha	
Auto N° 1676 de 2019 Exp. 13717	<u>EMISIONES AMERICAS IBAL</u>		1 Ha	

3. MANTENIMIENTO DE GUADUA (3 has)

RESOLUCIONES RELACIONADAS	SECTOR INTERVENIDO	UBICACIÓN REFORESTACION	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL
Resolución No. 3594 de 2016	Q. Pioja	Villa Catherine	1000 Guaduas	3 Has
Resolución No. 3852 de 22/11/2016	Praderas Del Norte	Praderas Del Norte	1000 Guaduas	

4. MANTENIMIENTO ÁRBOL AISLADO (1419 ÁRBOLES)

RESOLUCIONES RELACIONADAS	SECTOR INTERVENIDO	UBICACIÓN REFORESTACIÓN	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL
Res 552 de 2018	Orquideas -Chipato	San Jorge	200 Árboles	1419
Resolución No. 2050 01/09/2014	Pedro Tafur	Barrio Calucaima - Via Huevos Oro	75 Árboles Aislados	
Resolución No. 1202 29/05/13	Tunjos	Barrio Nuevo Armero - Villa del Sol	20 Árboles Aislados	
Resolución No. 2585 30/09/13	Q. Cristales	PTARD Comfenalco	65 Árboles Aislados	
Resolución No. 3333 17/12/2013	PTARD Comfenalco	Calambeo	180 Árboles Aislados	
Resolución 406 del 14/02/17	Q. Saposá	Urbanización Palma Del Río	100 Árboles Aislados	
Resolución 405 del 14/02/17	Q. Opía	Barrio Ambiaricaima	50 Árboles Aislados	
Resolución No. 2740 22/08/2017	Vereda Cay	Vereda Cay	700 Árboles Aislados	
Acta Árboles Aislados Barrio el Bosque	Barrio Bosque	Barrio Ambiaricaima	8 Árboles Aislados	
Actas Árboles Aislados Planta 1 (La Pola)	Planta 1 IBAL	Barrio Ambiaricaima	12 Árboles Aislados	
Acta Visita Árboles Aislados Sector Ambala (Entrada Universidad de Ibagué) Reposición tubería fecha 09/07/2021	Andén Av. Ambala al frente supermercado popular (calle directo a la U. Ibagué)	Entrada PTARD AMERICAS	1	



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 11
Página 5 de 37

Acta Visita Árboles Aislados Sector Hato de la Virgen reposición de tubería alcantarillado 09/07/2021	Hato de la Virgen Sector Jardin 6 etapa	4 ✓
23/12/2021	ptard Americas	2 ✓
25/04/2022	PTARD Comfenalco	2 ✓

De acuerdo a lo anterior se crea la necesidad de contratar las obras de establecimiento y mantenimiento forestal, dando cumplimiento a las compensaciones establecidas por CORTOLIMA.

Descripción del Objeto a Contratar

Objeto del Contrato "CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LAS AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBALESA S.A. E.S.P – OFICIAL".

Condiciones de la Contratación

El objeto del contrato, está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, como se indica, a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	CLASE
77111600 ✓	Rehabilitación ambiental ✓

Consultado el Clasificador de Bienes y Servicios en el link: <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>

Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)

ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL.

Para el desarrollo de esta actividad de compensación ambiental el contratista deberá realizar un replanteo en los predios identificados objeto de actividad, verificar las condiciones ambientales del mismo y suministrar la cantidad de plántulas conforme al sistema implementado, teniendo en cuenta que una hectárea de reforestación protectora con árboles nativos equivale a mil ciento diez árboles (1.110), una hectárea de guadua equivale a seiscientos veinticinco (625) y para el mantenimiento de árbol aislado dado el caso de que no se encuentre la especie se realizará establecimiento de la unidad en lugar de mantenimiento. En la ejecución de las actividades se relaciona el porcentaje de reposición por cada ítem. El contratista deberá realizar el proceso de siembra y abonado y a los cuatro meses siguientes deberá nuevamente realizar limpieza y abono, fertilización que corresponda para garantizar la adecuada siembra en el sector.

Para el desarrollo de esta actividad deberá contar con personal capacitado en la ejecución de estas actividades.

Hace parte del presente anexo el presupuesto oficial desarrollado por la empresa para la presente contratación.

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

A continuación, se relacionan las especificaciones técnicas que el contratista deberá tener en cuenta para realizar las actividades de establecimiento y mantenimiento forestal:

1. ESTABLECIMIENTO REFORESTACIÓN PROTECTORA (H=0.8m – 1m) (2.26 Has)

(Establecimiento en predio MONTERREY – Sector Juntas, Resolución N° 640 del 08/05/2020, Resolución N° 593 del 23/02/2021, Acta Aprovechamiento Tanque Miralindo 07/07/2021, Acta Aprovechamiento PTARD Américas 18/05/2021, Acta Visita Actualizada árboles Pola 06/04/2021, Acta Visita Árboles Aislados Sector Vía Aeropuerto 05/08/2021, Acta Visita Árboles Aislados del 30/07/2021, Res.1587 07/03/2022 aprovechamiento PTAP Chembe, Res_576 04/02/22, res. 1464 de 2022, res. 1525 de 2022.

Las siguientes son las actividades a ejecutar:

PREPARACIÓN DEL TERRENO (ROCERIA): Consiste en la limpieza general del área del sitio de plantación de los árboles. Esta actividad se realizará con machete o con guadaña, eliminando las malezas que puedan competir con la plantación forestal a establecer; durante esta operación NO se cortaran los arbustos producto de la regeneración natural y aquellas especies de valor comercial con diámetros de cinco (5) centímetros en adelante, se dejaran en pie. Además, se realizará una limpia adicional como actividad para realizar el primer mantenimiento y poder mantener el área limpio de malezas que puedan afectar el crecimiento de las plántulas.

SISTEMA DE TRAZADO: El material forestal se sembrará en surcos a distancias de 3.0 X 3.0 metros, por el sistema de tres bolillos.

PLATEO: Consiste en la limpieza total de malezas y gramíneas, del sitio donde se abrirá el hoyo para la siembra de las plántulas. El diámetro es de un (1) metro por plateo. Durante el tiempo de mantenimiento de la plantación se realizarán 3 platos a cada individuo con la finalidad de garantizar el buen desarrollo del material vegetal.

AHOYADO: Consiste en abrir un hoyo para la siembra del material con las siguientes dimensiones: 50 cm. de ancho por 60 cm. de profundidad como mínimo.

SIEMBRA y PREPARACIÓN DEL HOYO Las plántulas estarán vigorosas y en excelente estado fitosanitario al momento de la siembra, con una altura de 100 cm., contado a partir del cuello del tallo (descontando la altura de la bolsa). Las especies a utilizar en la resiembra serán de las mismas especies utilizadas en la siembra.

La siembra: Incluye la preparación del hoyo aflojando la tierra del lugar. Se adicionará hidrotenedor de humedad y seguidamente se realizará la operación de introducir y anclar los árboles sobre el centro del hoyo; se anota que la época de siembra deberá coincidir en lo posible con la época de lluvias, esto con el fin de asegurar un óptimo prendimiento.

APLICACIÓN DE HIDRORETENEDOR: Con el fin de garantizar el buen desarrollo del material vegetal se aplicará a cada hoyo 3 grs para conservar la humedad necesaria y garantizar el óptimo procedimiento.

ESPECIES A UTILIZAR: Las especies a utilizar en el establecimiento son especies aptas para este sitio, ecológicamente representativas y comercialmente disponibles que se adapten a las condiciones edafoclimáticas del sitio de plantación. El material vegetal que se sembrará reunirá las siguientes condiciones: estado fitosanitario excelente, vigoroso, yema Terminal intacta y en el momento de la siembra presentará una altura de 100 cm. a partir del cuello del tallo (descontando la altura de la bolsa). Antes de realizar la siembra, las especies a plantar deberán ser aprobadas por la supervisión.

FERTILIZACIÓN O ABONADO: para mantener la salud del árbol y su vigorosidad, se realizarán tres aplicaciones, cada una contendrá lo siguiente:

FERTILIZANTE NPK	50 grs/plántula
INSECTICIDA GRANULAR	0,9 grs/plántula

Dicha aplicación se hará en media corona y se cubrirá con la misma tierra para evitar la pérdida por escorrentía o arrastre de las lluvias.

Nota: la aplicación de los fertilizantes se realizará luego de aproximadamente 20 días de realizar el establecimiento. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

REPOSICIÓN (REPLANTE 10%). Se manejará un 10% de reposición para las plántulas que no presenten buen prendimiento o mueran, serán sustituidas por

el contratista, por otras vigorosas para garantizar la homogeneidad de la plantación.

TRANSPORTE DE PLÁNTULAS E INSUMOS: Las plántulas e insumos serán transportados en vehículos adecuados desde el vivero y sitio de compra hasta el lugar de la plantación y luego el traslado por parte del personal trabajador, en canastillas, hasta cada uno de los hoyos.

PROTECCIÓN DE INCENDIOS: Se realizará corredores cortafuegos consistentes en un espacio de terreno que bordea las plantaciones que no posee ningún tipo de combustible, para que, de esta forma, en caso de incendios forestales, no se puedan esparcir.

LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS DEL ÁREA Y GEORREFERENCIA: se debe realizar el debido levantamiento del área intervenida mediante GPS y presentar las coordenadas geográficas del sector. Esta información debe entregarse de manera digital y física.

2. MANTENIMIENTO FORESTAL (8,63 HAS ESPECIES EN BLOQUE) (Reposición 20%, incluye dos mantenimientos) *Resolución N° 1542 08/05/2017, Resolución N° 352 14/02/2018, Acta Aprovechamiento Forestal 21/02/2018, Acta Aprovechamiento Forestal 29/06/2017, Acta Aprovechamiento Forestal 20/11/2017, Acta Aprovechamiento Forestal 29/03/2018, Acta Aprovechamiento Forestal 28/06/2018, Acta Aprovechamiento Forestal 19/10/2018, Resolución No. 291 07/02/2014, Resolución No. 1008 02/05/2013, Resolución No. 0097 21/01/2016, Auto N° 1660 de 2019 Exp. 13716, Auto N° 1676 de 2019 Exp. 13717.*

LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO: Consiste en la limpieza general del área del sitio de plantación de los árboles. Esta actividad se realizará con machete o con guadaña, eliminando las malezas que puedan competir con la plantación forestal a establecer; durante esta operación NO se cortaran los arbustos producto de la regeneración natural y aquellas especies de valor comercial con diámetros de cinco (5) centímetros en adelante, se dejaran en pie. Durante el tiempo de mantenimiento se realizarán 2 limpiezas.

PLATEO: Consiste en la limpieza total de malezas y gramíneas, del sitio donde se abrirá el hoyo para la siembra de las plántulas. El diámetro es de un (1) metro por plateo. Durante el tiempo de mantenimiento de la plantación se realizarán 3 platos a cada individuo con la finalidad de garantizar el buen desarrollo del material vegetal.

APLICACIÓN DE HIDRORETENEDOR: Con el fin de garantizar el buen desarrollo del material vegetal se aplicará a cada hoyo 3 grs y conservar la humedad necesaria para el óptimo procedimiento.

FERTILIZACIÓN O ABONADO: para mantener la salud del árbol y su vigorosidad, se realizarán dos aplicaciones, cada una contendrá lo siguiente:

FERTILIZANTE NPK	50 gramos
INSECTICIDA GRANULAR	0,9 grs/plántula

Dicha aplicación se hará en media corona y se cubrirá con la misma tierra para evitar la pérdida por escorrentía o arrastré de las lluvias.

Nota: Se realizará 2 aplicaciones de la siguiente manera: La primera aplicación de fertilizantes y demás elementos en el primer mantenimiento, la segunda aplicación se realizará tres meses después. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS: Las plántulas de reposición e insumos serán transportados en vehículos adecuados desde el sitio de compra hasta el lugar de la plantación y luego el traslado por parte del personal colaborador, en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

REPOSICIÓN (REPLANTE). Las plántulas que no presenten buen prendimiento o mueran, serán sustituidas por el contratista, por otras vigorosas para garantizar la homogeneidad de la plantación, se manejará un 20 % de reposición.

LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS DEL ÁREA Y GEORREFERENCIA: se debe realizar el debido levantamiento del área intervenida mediante GPS y presentar las coordenadas geográficas del sector. Esta información debe entregarse de manera digital y física.

3. MANTENIMIENTO DE GUADUA (3 has) (Reposición 20%, incluye dos mantenimientos) Resolución No. 3594 de 2016, Resolución No. 3852 de 22/11/2016.

LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO Y PLATEO: Consiste en realizar una limpieza general del terreno y remover las malezas y gramíneas que estén obstruyendo la calidad y salud del árbol. Además, si ha de ser necesario se harán las podas necesarias. El plato tendrá un diámetro de (1) metro desde el punto del hoyo.

APLICACIÓN DE HIDRO RETENEDOR: Con el fin de garantizar el buen desarrollo del material vegetal se aplicará a cada hoyo 5 grs y conservar la humedad necesaria para el óptimo procedimiento.

FERTILIZACIÓN O ABONADO: para mantener la salud del árbol y su vigorosidad, se realizarán dos aplicaciones, cada una contendrá lo siguiente:

FERTILIZANTE NPK	50 grs/plántula
INSECTICIDA GRANULAR	0.8 grs/Plántula

Dicha aplicación se hará en media corona y se cubrirá con la misma tierra para evitar la pérdida por escorrentía o arrastre de las lluvias.

Nota: Se realizará la primera aplicación de fertilizantes y demás elementos en el primer mes, y la segunda aplicación se realizará tres meses después. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS: Las plántulas de reposición e insumos serán transportados en vehículos adecuados desde el sitio de compra hasta el lugar de la plantación y luego el traslado por parte del personal colaborador, en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

REPOSICIÓN (REPLANTE). Las plántulas que no presenten buen prendimiento o mueran, serán sustituidas por el contratista, por otras vigorosas para garantizar la homogeneidad de la plantación, se manejará un 20 % de reposición.

LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS DEL ÁREA Y GEORREFERENCIA: se debe realizar el debido levantamiento del área intervenida mediante GPS y presentar las coordenadas geográficas del sector. Esta información debe entregarse de manera digital y física.

4. MANTENIMIENTO ÁRBOL AISLADO (1419 Árboles) (incluye 2 mantenimientos) Res 552 de 2018, Resolución No. 2050 01/09/2014, Resolución No. 1202 29/05/13, Resolución No. 2585 30/09/13, Resolución No. 3333 17/12/2013, Resolución 406 del 14/02/17, Resolución 405 del 14/02/17, Acta Visita árboles aislados 23/12/2021, Acta Visita árboles aislados 25/04/2022.

LIMPIEZA GENERAL DEL TERRENO Y PLATEO: Consiste en realizar una limpieza general del terreno y remover las malezas y gramíneas que estén obstruyendo la calidad y salud del árbol. Además, si ha de ser necesario se harán las podas necesarias. El plato tendrá un diámetro de (1) metro desde el punto del hoyo.

APLICACIÓN DE HIDRORETENEDOR: Con el fin de garantizar el buen desarrollo del material vegetal se aplicará a cada hoyo 5 grs y conservar la humedad necesaria para el óptimo procedimiento.

FERTILIZACIÓN O ABONADO: para mantener la salud del árbol y su vigorosidad, se realizarán dos aplicaciones, cada una contendrá lo siguiente:

FERTILIZANTE NPK	50 grs/plántula
INSECTICIDA GRANULAR	0,9 grs/plántula

Dicha aplicación se hará en media corona y se cubrirá con la misma tierra para evitar la pérdida por escorrentía o arrastre de las lluvias.

Nota: Se realizará la primera aplicación de fertilizantes y demás elementos en el primer mes, y la segunda aplicación se realizará tres meses después. El contratista se comprometerá a garantizar la supervivencia obtenida hasta la fecha de recibo total de la plantación.

TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS: Las plántulas de reposición e insumos serán transportados en vehículos adecuados desde el sitio de compra hasta el lugar de la plantación y luego el traslado por parte del personal colaborador, en canastillas, hasta cada uno de los árboles.

LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS DEL ÁREA Y GEORREFERENCIA: se debe realizar el debido levantamiento del área intervenida mediante GPS y presentar las coordenadas geográficas del sector. Esta información debe entregarse de manera digital y física.

El presupuesto oficial se realizó con base al levantamiento del Análisis de Precios Unitarios de cada Actividad, elaborado por la Oficina de Gestión Ambiental y aprobados por la Dirección de Planeación (anexos)

APU'S
Mantenimiento Forestal incluye 20% de reposición (2 mmt) ✓
Establecimiento Reforestación Protectora (H=0.8m – 1m) ✓
Mantenimiento de Guadua (20% Reposición)
Mantenimiento Árbol Aislado

EQUIPO DE TRABAJO PARA ASISTENCIA TÉCNICA.

	<p>Para el desarrollo del presente contrato, el contratista deberá contar con un profesional en Ingeniería Forestal y/o Agroforestal con experiencia en restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas estratégicos de cuencas hidrográficas, quien deberá realizar las isitas técnicas, orientar labores de establecimiento, seguimiento y control fitosanitario de las actividades desarrolladas, ajustes y evaluación de labores y en general a todo el desarrollo del objeto contractual y su alcance.</p> <p>Si el oferente es persona jurídica, el representante legal podrá desempeñar esta labor si cuenta con el perfil profesional para ello.</p> <p>En todo caso, el contratista deberá contratar todo el personal que requiera para el desarrollo de la actividad contratada, el cual deberá tener conocimientos y experiencia en la ejecución de este tipo de actividades ambientales. El contratista deberá tener en cuenta el equipo mínimo exigido para la propuesta</p>
<p>Plazo de ejecución del Contrato</p>	<p>OCHO (8) MESES contados a partir del acta de inicio.</p>
<p>Lugar de Ejecución del Contrato.</p>	<p>Zona Urbana y Rural Del Municipio de Ibagué</p>
<p>Obligaciones del Contratista</p>	<p>El contratista se obligará a:</p> <p>Obligaciones Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en cada uno de sus ítems para "CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LAS AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A. E.S.P - OFICIAL". De acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto y en el presente estudio de necesidad. 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 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, este personal no tiene ninguna relación laboral con el IBAL. 3. Incluir en el informe final, la información digital tales como rutas navegables por GPS y polígonos de cada uno de los sitios intervenidos en formato shape y planos físicos.

4. Otorgar a su personal Dotación 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 a de caucho
- e.- Guantes de cuero y caucho
- f.- Sombrero de sol (incluido protector tipo chavo)
- e. Carnet con identificación del personal como: nombre, edad, RH, eps, arp, teléfonos de contacto.

5. 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 o dentro del plazo que se acuerde con el supervisor del contrato, con el fin de cumplir con el alcance del contrato.

6. 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.

7. Se compromete a liderar la ejecución del contrato a través del Director propuesto y aprobado por la entidad.

8. La coordinación técnica de los trabajos será a través del Director, 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.

9. 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.

10. El contratista deberá atender todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte de la supervisión.
11. 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.
12. El contratista se obliga a ocupar en las obras al personal con experiencia 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. Así mismo deberá Reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.
13. 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 obra, de conformidad con las normas vigente. El contratista organizara sus trabajos y adoptara 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 al manual de seguridad vial del ministerio de transporte.

14. 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.
15. 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.- Registro fotográfico de máximo cinco (5) imágenes por cada lugar intervenido en el mes de actividades, en lo posible una fotografía panorámica del lugar.
16. Entregar los APU del presupuesto, conforme las indicaciones y exigencias del IBAL SA ESP OFICIAL.
17. 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 durante el desarrollo de las actividades (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, y de todo el personal requerido en la obra.
 - 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 y/o invitación. 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 QUE SERAN SOLICITADAS AL ORDENADOR DEL GASTO a través de una modificación o adición 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 CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior,

Obligaciones Generales


18. Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectuó para una mejor ejecución del objeto contractual.
19. El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas NTC ISO 9001 actualización 2015, NTC ISO 14001 de 2015 y ISO 45:001:2018.
20. El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta, durante el plazo de ejecución y la vigencia del contrato a suscribir.
21. Informar oportunamente al IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto del contrato a suscribir.
22. Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía, y ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplíe el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones.
23. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscal según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente, tanto del contratista como del personal a su cargo. Así mismo, debe acreditar estar al día en los aportes de seguridad social y aportes parafiscales, durante todos los meses de ejecución contractual, hasta su liquidación.

24. Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
25. Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas.
26. Asistir a las capacitaciones que programe la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, propia del sistema integrado de gestión, en cumplimiento a cada una de las políticas que tiene la compañía, conforme le aplique según el objeto del contrato.
27. Para aquel contrato que en su ejecución implica tener personal a cargo, el contratista deberá cumplir con lo siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo:
 - a. Entregar mensualmente los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como lo establece la resolución 312 de 2019; Frecuencia de accidentes de trabajo, severidad de accidentes de trabajo, proporción de mortalidad, ausentismo laboral por salud, prevalencia de la enfermedad, incidencia de la enfermedad.
 - b. El contratista deberá entregar mensualmente un informe detallado con las actividades desarrolladas en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual deberá ser un requisito para el pago de las actas parciales y/o finales del contrato. PARÁGRAFO: El contratista deberá tener en cuenta los requisitos exigidos en el registro SG-R-143 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A CUMPLIR POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS, aplicable al objeto a contratar, y que se encuentra anexo a la invitación y/o pliego, antes del inicio del contrato y durante su ejecución. Para la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá aportar los documentos allí exigidos, que serán aprobados por el profesional en salud ocupacional de la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Los documentos que se exijan durante la ejecución del contrato serán validados por el supervisor del contrato y el profesional de salud ocupacional.
28. Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontrataciones de la misma, mantener a paz y salvo por todo concepto al personal a su cargo y reemplazar en forma inmediata al personal que por incapacidad o cualquier circunstancia no se presente a laborar.
29. 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.
30. 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).
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 vigente. 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 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. Debe cumplir con los requerimientos de la Guía de Manejo Ambiental y el Manual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas del IBAL, los cuales hacen parte del Contrato que se suscribe, encontrándose a disposición del contratista en la página web del IBAL S. A E.S.P OFICIAL. Así mismo deberá cumplir con los demás lineamientos que la ley exija en esta materia.
 34. 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 (si aplica), el avance financiero, cuantías, 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.
 35. 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 EL TRÁMITE DE CUENTA DE ACTA PARCIAL Y /O FINAL DE TODOS Y CADA UNO DE LOS CONTRATOS DE OBRA, SI EXCEPCIÓN ALGUNA). 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 dadas a conocer al supervisor y contratistas a través de oficio.
 36. Suscribir actas de inicio, parciales, final y de liquidación y demás que haya lugar en desarrollo del contrato y presentar bitácoras de la obra, reuniones y actas de obra etc. Se advierte que, para el acta final, se debe adjuntar paz y salvo de las empresas prestadoras de servicios públicos como son de Alcanos, Celsia y Empresas de Telefónica en el que indique que con base a la ejecución de la obra no se afectaron redes de estas empresas. (si aplica), y demás requisitos exigidos por la empresa para este tipo de contratos.
 37. En General, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato a suscribir.
 38. Implementar el protocolo general de bioseguridad, establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social a través de Resolución No. 666 del 24 de abril de 2020, con la finalidad de mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19, durante la

	<p>ejecución del contrato, hasta la terminación de la declaratoria de la emergencia sanitaria.</p> <p>En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales. 2) Designar un supervisor del contrato, quien está en la obligación de verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones del contratista recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA; cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente contrato. PARÁGRAFO El supervisor deberá mantener una interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA., Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, informar al ordenador del gasto cualquier irregularidad o incumplimiento sea parcial o total del contrato, para tomar las medidas que corresponden según la Ley 1474 de 2011, Rechazar los bienes proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar, y demás obligaciones que le correspondan según el manual de supervisión e inventoría del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y la ley. 3) Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto. 4) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. 5) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado, y adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías que hubiese lugar. 6) Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. 7) Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta.

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 20 de 37

	<p>8) El supervisor, verificará el cumplimiento del pago al sistema de seguridad integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda.</p> <p>9) Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.</p>
Pago de ARL a cargo del IBAL	APLICA <input type="checkbox"/> NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>

Capítulo III: Descripción Jurídica

Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación	De Conformidad con el Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020 "por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL SA ESP OFICIAL" las modalidades de selección de contratistas están enmarcada por cuantía. Para el caso particular aplica el artículo 28 de la modalidad de contratación directa No. 27 cuando la cuantía del contrato sea menor a 200 SMLMV iva incluido.	
Plazo de Liquidación del Contrato.	Seis (06) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución para la liquidación de mutuo acuerdo. En caso de no suscribir acta de liquidación se adelantará un informe por parte del supervisor y se elaborará el acta de cierre del proceso según lo indicado en el artículo 69 del Acuerdo 001 de 2020.	
Supervisor Sugerido	Nombre del Funcionario:	ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
	Cargo	LIDER GESTIÓN AMBIENTAL
	Dependencia:	Gestión Ambiental
	Nombre del Funcionario:	ANDRÉS FELIPE GUEPE CARDONA
	Cargo	Profesional Universitario I
	Dependencia:	Gestión Ambiental
Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICA <input type="checkbox"/>	
Proceso limitado a MIPYMES	APLICA <input type="checkbox"/> NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	
Necesidad de Contar con interventor Externo.	NO APLICA	

Capítulo IV: Descripción Financiera



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 11

Página 21 de 37

Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.

Presupuesto Oficial.	CIENTO CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS \$140.382.871 M/CTE.
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	El valor del presupuesto oficial se obtuvo con base a los Análisis de Precios Unitarios anexos al presente estudio, lo anterior arroja un valor total de CIENTO CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS \$140.382.871 M/CTE.
Forma de Pago y Requisitos	<p>La FORMA DE PAGO del contrato, será así: El valor del contrato se cancelará a través de actas parciales y/o final, que reflejen el porcentaje de avance de la obra, previa presentación de la factura de cobro, el informe de las actividades mensuales que haya presentado al supervisor y en donde se acredite el cumplimiento de las obligaciones del contratista, con constancia de 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. En todo caso, de las actas parciales y/o final a cobrar se deberá retener el 20% 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.</p> <p>NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago.</p> <p>NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBALESA S.A. ESP OFICIAL.</p> <p>NOTA 3: Durante la ejecución del contrato el contratista junto con el supervisor, deberán diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas. Las evaluaciones y reevaluaciones deben venir adjuntas a cada acta parcial y/o final que se cancele al contratista.</p> <p>NOTA 4: El contratista manifiesta que conoce los trámites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la empresa en el link normatividad resoluciones 2020, específicamente en https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%20076%20de%202020.pdf</p> <p>NOTA 5: Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los</p>

puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas. NOTA 6: El contratista debe tener en cuenta que en los trámites de cuentas se descuenta los impuestos, tasas, contribuciones que exige la ley conforme a las obligaciones tributarias del contratista. Es decir, en cada cuenta se puede generar el descuento de retención en la fuente, sobre tasa bomberil, reteica y reteiva si aplica, en los porcentajes que contablemente correspondan. Así mismo, se descuenta el 2% del valor de la cuenta antes de IVA de la tasa pro deporte establecida en el Acuerdo municipal 0015 del 21 de diciembre de 2021

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas

Justificación de los factores de selección

PARTICIPACIÓN:

El presente proceso el ordenador del gasto invitara a tres oferentes previamente inscritos en el Sistema de Información de Proponentes (SIP) de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL SA ESP OFICIAL.

La forma, requisitos y presentación de la oferta, serán establecidas en la respectiva invitación a ofertar.

Una vez se surta el acta de evaluación respectiva, se realizara el trámite contractual a través de la plataforma transaccional secop II por tanto, El oferente debe estar inscrito como proveedor en la plataforma SECOP II

El oferente debe tener en cuenta 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. No podrá realizarse invitación a consorcios o uniones temporales

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. De igual manera se debe presentar en la propuesta económica la discriminación del porcentaje que compone el AIU. 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 del proponente.

REQUERIMIENTOS COMITÉ EVALUADOR

El comité evaluador podrá requerir cualquier requisito habilitante que no entregue puntaje, antes de la publicación del acta de evaluación y dejara constancia de ello en el acta.

NORMATIVIDAD A TENER EN CUENTA:

Acuerdo 001 del 14 de Julio de 2020 – **ARTICULO 45. OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.** Si al valorar una oferta, esta 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 ofertadas.

Acuerdo 001 del 14 de Julio de 2020 – **ARTICULO 46. ADJUDICACIÓN CON OFERTA ÚNICA.** La empresa puede adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 11
Página 23 de 37

siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los términos de referencia de las invitaciones a contratar

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.

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.

C. - 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 indicando su autorización para presentar oferta; así mismo se debe indicar de forma expresa la facultad del apoderado para firmar el contrato, si es el caso.

D. - Fotocopia De La Cédula de ciudadanía. Se deberá adjuntar copia de la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del representante legal si es persona jurídica.

E. - Acreditación De Paz Y Salvo Con El Régimen De Seguridad Social Integral: Se aportará certificación jurada suscrita por el representante legal si es **persona jurídica**, o por el revisor fiscal (según disposición legal) donde manifieste que se encuentra al día con el pago de sus obligaciones al sistema de seguridad social y aportes parafiscales tanto del contratista como del personal a su cargo; ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente. Si es **persona natural** último pago de aportes al sistema de seguridad social (salud y pensión) y pago aportes parafiscales tanto del contratista como del personal a su cargo; ó manifestación jurada de que no tiene personal vinculado laboralmente.

Nota: 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.

F. - 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.

Código	Descripción
8130	Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos.
0210	Silvicultura y otras actividades forestales.

G. - Certificación De Antecedentes Fiscales: Se Deberá presentar Antecedentes Fiscales de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

AL

H. - Certificación de Antecedentes Disciplinarios: Se Deberá presentar Antecedentes Disciplinarios de la persona natural o del Representante Legal y de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

I.- Certificación de Antecedentes Judiciales: Se Deberá presentar Antecedentes Judiciales de la persona natural o del Representante Legal de la persona jurídica, vigente, expedido con máximo 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

J. No reporte en el sistema de medidas correctivas de la policia nacional No estar reportado en el SRMC de la Policía Nacional. El proponente deberá aportar pantallazo que evidencie que no está reportado en el Sistema de Registro de la Policía de Medidas correctivas de la policía Nacional la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Esta certificación se puede obtener a través de la página web: https://srvpsi.Policia.gov.co/psc/frm_cnp_consulta.aspx

J. - Hoja De La Función Pública: Diligenciar y adjuntar hoja de vida de la función pública para persona jurídica y/o persona natural, según corresponda.

K. - Cumplimiento Para Actividades Que Impliquen Trabajos En Altura: El Oferente deberá acreditar el cumplimiento de lo previsto en la Resolución N° 1409 de 29 de Julio de 2012 mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajos en alturas. Para ello debe aportar certificación juramentada sobre el personal que designará cuando se requiera de esta actividad en desarrollo del contrato, asumiendo bajo su exclusiva responsabilidad su desempeño.

M. - 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 accidente 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 seguridad y salud en el trabajo. (esto para el caso de contratistas que tengan desde un (1) trabajador en adelante). **Si es persona jurídica y/o persona natural y no tiene ni un (1) trabajador a su cargo:** Presentar certificación suscrita por el futuro contratista en la que indica que acepta y acoge las políticas de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P – OFICIAL, encaminada a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la prevención del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P – OFICIAL.

N. - CERTIFICACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD.

El proponente certificará bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tiene a la fecha de



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 11

Página 25 de 37

presentación de la oferta deudas con las entidades del Municipio de Ibagué, con la Contaduría Pública. En caso positivo señalar si tiene acuerdo de pago vigente indicando su fecha e identificación con la entidad y monto conciliado.

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

O.- REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES. Las personas naturales o jurídicas, deberá estar inscrito, calificado y clasificado en el registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio con RUP renovado a corte de 31 de diciembre de 2021; deberá aportarse con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Los códigos de inscripción en el RUP deberán ser:

Código	Descripción
77111600	Rehabilitación ambiental
70131500	Protección del terreno y del suelo
70151900	Recursos forestales

**Documentos de
Contenido
Técnico (Si
aplica al
proceso)**

1. 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. Así mismo el oferente deberá aportar los APU, en los formatos indicados por la empresa.

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.

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 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 EXCEL,

magnéticos del anexo deberán ser en todos los casos iguales a las versiones impresas de dicho 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 solo 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.

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

PERSONAL	PERFIL	CANTIDAD	EXPERIENCIA*
Director de Obra	Ingeniero (a) Forestal o Agroforestal	1	5 años de experiencia profesional.
Tecnólogo Forestal o Agroforestal o afines.	Experiencia relacionada	1	4 años de experiencia como tecnólogo y experiencia específica de 2 años en el establecimiento y/o mantenimiento de sistemas forestales

Nota 1: El proponente que participe como persona natural podrá ofertarse como uno de los perfiles acá exigidos siempre y cuando cumpla con los requisitos exigidos por la empresa. En caso de Persona Jurídica, deberá indicar las personas naturales que ejercerán cada uno de los cargos exigidos, que cumplan con los perfiles y experiencia. El representante legal de la persona jurídica podrá actuar como director de obra si cumple con el perfil y experiencia exigida.

Se advierte que adicionalmente a estos profesionales, que serán verificados por la entidad al momento de evaluar las propuestas, el proponente en caso de ser seleccionado debe contar con los demás profesionales exigidos en el alcance del contrato; así mismo si el contratista requiere de otro tipo de profesional o personal dentro de la ejecución del contrato para una actividad específica deberá proporcionarlo para cumplir con el objeto del contrato.

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 27 de 37

Nota 2. 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.

Así mismo deberá aportar los respectivos soportes o constancias de estudio, matrícula profesional y documentos que acrediten la experiencia conforme lo indicado en el cuadro anterior.

Para ello deberá aportar copia del diploma pregrado y postgrado, tarjeta profesional y Certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por el COPNIA actualizada no mayor a 30 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Si el equipo presenta títulos obtenidos en el exterior: Estos tendrán que ser convalidados por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y venir con su traducción oficial y su apostille.

Para acreditar la experiencia de cada uno de los profesionales, deberán aportarse copia de los contratos y/o certificación por el contratante.

Las certificaciones de experiencia deberán consignar además de los datos generales del contrato, las siguientes descripciones: actividades, objeto, cuantía, plazo, datos del contratante, Nit, teléfono y dirección y serán sujetas a verificación.

Si la experiencia del personal mínimo requerido ha sido adquirida con el proponente / contratista (o uno de los integrantes de la pluralidad) será él mismo quien certifique la experiencia de su Recurso Humano, debe aportar los siguientes documentos

a.- Copia de la certificación de la Entidad contratante para la cual se prestó el servicio por el proponente / contratista en calidad de Contratista, cuya experiencia se pretende acreditar y en la cual, se especifique como mínimo: las condiciones del contrato ejecutado, el objeto y las obligaciones contractuales. En caso de no contar con certificación se debe entregar copia del contrato.

b.- Copia de la certificación expedida por el proponente / contratista donde conste las funciones desarrolladas por el profesional propuesto como parte del equipo de trabajo para el mencionado contrato celebrado por el Contratista.

c.- Copia del contrato, en virtud del cual el profesional, prestó sus servicios para el proponente/ contratista durante la misma época en que se desarrolló el proyecto y/o contrato cuya experiencia se pretende acreditar.

Alu



IBAL
EL ESP. GENERAL

SIG
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 11

Página 28 de 37

	<p>NOTA 4: la acreditación de la experiencia no se acepta auto certificaciones.</p> <p>En caso de que en las certificaciones no se acredite el día cierto de inicio y Terminación del contrato, el IBAL tomará el último día del mes de inicio del contrato, y el primer día del último mes en que terminó.</p> <p>Todas las certificaciones deben incluir la fecha de expedición de esta.</p> <p>Para el cálculo de la experiencia del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos, es decir, en caso de traslapos se contabilizará una (1) sola vez dicho período, lo anterior teniendo en cuenta que la experiencia se contabiliza en tiempo y no en porcentajes de participación en los proyectos.</p> <p>Para LA EXPERIENCIA GENERAL ESTA SE CALCULARA A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA MATRICULA PROFESIONAL PARA EL DIRECTOR Y A PARTIR DEL TITULO DE TECNÓLOGO PARA EL RESIDENTE.</p> <p>NOTA 5: Los miembros del equipo de trabajo propuesto no podrán presentarse con otro proponente al mismo proceso de selección, en este caso será causal de rechazo de todas las propuestas que incurran en este evento</p> <p>No se aceptarán homologaciones o equivalencias de títulos por años de experiencia o viceversa</p> <p>NOTA 6: No se permitirá el cambio del equipo de trabajo inicialmente propuesto para evaluación durante el proceso de selección: toda vez que dicho cambio implica un mejoramiento de la oferta, que, por ser un requisito habilitante que tendrá posterior incidencia en los criterios de ponderación (formación y experiencia), pues dichos perfiles son los que abren el camino para la asignación de puntaje.</p>
<p>Capacidad Organizacional</p>	<p>La capacidad organizacional del oferente respecto de la RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO y RENTABILIDAD DEL ACTIVO se acreditará de conformidad como se establece en el cuadro de índices financieros. – Capacidad Financiera..</p>
<p>Capacidad Financiera</p>	<p>FACTOR HABILITADOR DE LA OFERTA</p> <p>INDICES FINANCIEROS</p> <p>La capacidad financiera se calculará conforme a los indicadores que serán evidenciados en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme expedido por la Cámara de comercio. Este aspecto ADMITE O RECHAZA la propuesta.</p>



**ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 11

Página 29 de 37

Indicador	Requisito Financiero de Participación
Capital de Trabajo (CT)	= o superior al 100% del presupuesto oficial.
Liquidez	= o superior a 2
Endeudamiento	= o menor al 60%
Indicador	Requisito Organizacional de Participación
Rentabilidad del Patrimonio	= o superior a 0,00
Rentabilidad del Activo	= o superior a 0,00

Nota 1: En caso de consorcio o unión temporal: Los indicadores de capital de trabajo, liquidez, endeudamiento, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo se calcularán según el porcentaje de participación de cada integrante.

Nota 2: En caso de consorcio o unión temporal: Los indicadores de capital de trabajo se calcularán según la sumatoria de cada uno de los indicadores y no por el porcentaje de participación de cada integrante. Ninguno de los integrantes podrá presentar capital de trabajo negativo, so pena de ser descalificada financieramente la oferta.

El comité evaluador para este aspecto verificará el aporte de los documentos aquí solicitados, la omisión de alguno, así como el no cumplimiento de las exigencias establecidas en los términos de referencia, conllevará a incurrir en causal de rechazo. Por tratarse de un factor habilitador de la oferta, hecho que quedará de manifiesto en la sustentación del acta de evaluación.

Experiencia (General y Específica)

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar la experiencia de la siguiente manera:

El interesado en postular su oferta deberá acreditar la suscripción por parte del oferente de máximo tres (3) contratos y/o certificación con entidades públicas o privadas con objeto similar al de este proceso consistente en **"OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL"**, por un monto equivalente al 100% del presupuesto oficial de este proceso. Además, los contratos y/o certificaciones aportados deberán evidenciar dentro de sus actividades el Establecimiento y/o mantenimiento a reforestaciones protectoras igual o mayor a 30 Hectáreas.

Cada contrato o certificación aportada deberá estar registrado en el RUP del proponente en cualquiera de los siguientes códigos:

CÓDIGO UNSPSC	CLASIFICACIÓN
77111600	Rehabilitación ambiental
70131500	Protección del terreno y del suelo
70151900	Recursos forestales

Handwritten signature

Nota 1.

Para acreditar experiencia con el sector público, el proponente deberá aportar:

1. Copia del contrato junto con copia del acta final y/o de liquidación del respectivo contrato.

Para acreditar experiencia con el sector privado deberá aportar:

1. Copia de la certificación de la entidad contratante que debe contener como mínimo datos de identificación de la empresa, dirección, teléfono, Nit, datos del contrato como fecha de inicio y terminación, valor, descripción de actividades realizadas, además deberá adjuntar copia de la respectiva factura de venta.

Nota 2: Los contratos que aporte el oferente de cualquier naturaleza, como soporte de la Experiencia, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la cámara de comercio; y el proponente deberá indicar expresamente el número consecutivo con el que se identifican en el RUP.

Las personas naturales o jurídicas, y los integrantes de 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 con corte a 31/dic/2021.

Nota 3: Para calcular la experiencia el proponente actualizara el valor de los contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera: **VFC/SMML**

VFC= Valor final del contrato

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

VE= VFC * SMMLV

VE= Valor de la experiencia

VFC= Valor final del contrato en salarios

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

Para el cálculo del valor del contrato en salarios mínimos mensuales, se 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
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116.00

Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803.00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526.00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	1.000.000

Evaluación

EVALUACIÓN ECONÓMICA:

Se asignarán 100 puntos como máximo, según la siguiente calificación:

a.- Aspecto Económico: 100 Puntos.

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles después de la evaluación de la oferta jurídica, técnica y financiera, el IBAL S.A E.S.P –

***FORMULA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA**

Se calcula la media 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 propuestas

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

$$Pd = (G + Pò) / 2$$

A la propuesta que esté más cerca del Promedio Definitivo, se le asignarán CIENTO (100) puntos. Las demás propuestas recibirán 20 puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje del Promedio Definitivo, en forma consecutiva. Si se presentan dos o más propuestas económicas de igual valor, se les asignará el mismo puntaje.

El valor propuesto de AIU no debe ser mayor de 25%, so pena de rechazo. Igualmente, la propuesta no podrá superar el 100% del valor total del presupuesto oficial, so pena de rechazo de la propuesta.

No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generará el rechazo de la oferta. El valor de la propuesta no

Factores de Escogencia y Calificación

Alc

podrá ser superior al valor del presupuesto oficial destinado para el proceso contractual, de ser así se genera rechazo.

Nota 1. Al momento de valorar la oferta económica la entidad tendrá en consideración lo previsto en el Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020 - ARTÍCULO 45. 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".

Nota 2. CORRECCIÓN ARITMÉTICA. El IBAL S.A E.S.P. verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará 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 discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

c.- 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 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 le realice estas correcciones y que el proponente que no las acepte, su oferta será calificada con cero (0) puntos.

f. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, se realizará así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

1.

Otros para proceso de contratación

Causales de Rechazo de Propuesta

Serán causales de rechazo de la propuesta la que adolezca de alguna de las siguientes irregularidades:

- a) 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.

- b) 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
- c) Cuando no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la presente invitación.
- d) Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o supere el valor del presupuesto oficial de algún ítem, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajo o sobrecostos debidamente comprobados, en el presupuesto presentado.
- e) Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.
- f) Cuando las propuestas sean enviadas por medios diferentes al indicado en la invitación
- g) 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.
- h) Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar.
- i) Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de la propuesta económica.
- j) 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.
- k) Cuando el proponente modifique, no incluya o adicione, ítems, cantidades, unidades o cualquier información establecida en el Anexo oferta económica.
- l) Cuando no se presenten los análisis de precios unitarios y el desglose del AIU que no debe ser mayor de 25%, conforme a las exigencias de los presentes términos de referencia.
- m) 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 términos de referencia.
- n) 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.
- o) Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de

disolución y/o liquidación de Sociedades

- p) Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en los términos de referencia.
- q) 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.
- r) En las demás circunstancias señaladas expresamente en la invitación a ofertar.

Factores de Desempate

Serán aplicables los establecidos en el artículo 44 del Manual de contratación de la empresa, Acuerdo 001 del 14 de julio de 2020.

Capítulo VI: Riesgos

Se procede a tipificar, estimar y asignar el riesgo parcial o totalmente que debido a los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la obra y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, así:

MATRIZ CALIFICACION DE RIESGO		
PROBABILIDAD	CALIFICACION DEL RIESGO	
ALTISIMA	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	100%
ALTA	Probablemente que ocurra en la mayoría de las circunstancias	75%
MEDIA	Es posible que ocurra algunas veces	50%
BAJA	Podría ocurrir algunas veces	25%
MUY BAJA	Su ocurrencia es demasiado eventual	10%

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

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS

Tipificación	Descripción	Asignación	Distribución
Variación de cantidades de obra:	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en cantidades de obra a ejecutar	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 presentar variaciones en sus valores unitarios	CONTRATISTA	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 varia, lo que hace que el producto se incremente o reduzca	CONTRATISTA,	100%
	Calidad de los materiales	El contratista debe responder por que la calidad de los insumos sea la mejor	CONTRATISTA	100%
	Falta de idoneidad de la mano de obra	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
	Equipo utilizado	Puede presentarse fallos en la mano de obra	CONTRATISTA	100%
	Proceso constructivo	Puede ocurrir fallos en el proceso constructivo	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%-50%
	Daños causados por terceros o deterioro en obras ejecutadas y aun no recibidas	Daños que pueden ser imputables al contratista durante la ejecución del contrato	CONTRATISTA	100%
	Incumplimiento de las obligaciones laborales	Sucede cuando el contratista no cumple con lo establecido en la obligaciones del contrato	CONTRATISTA	100%
	Condiciones climáticas adversas	Eventos de fuerza mayor manejo de tablas dependiendo del evento	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
	Accidentes de trabajo	En el caso de que los empleados se lastimen o maltraten en sus labores	CONTRATISTA	100%
	Daños bienes ajenos y a terceros	En el caso de que por labores a realizar se ocasionen daños a los bienes de otras personas	CONTRATISTA	100%
	Actos de fuerza mayor	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%
Garantías a Constituir	El contratista constituirá las garantías a que haya lugar, legal y contractualmente, las cuales se mantendrán vigentes durante su ejecución y liquidación y se ajustaran a los			



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 11

Página 37 de 37

límites, existencias y extensión de los riesgos, las garantías se constituirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas, con funcionamiento en Colombia y que tengan representación en la ciudad de Ibagué así:

a.- CUMPLIMIENTO: por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y seis (6) meses más.

b.- CALIDAD DEL SERVICIO: el cual deberá constituirse por el veinte por ciento (20%) del valor contratado que cubra el término del mismo y un (1) año más.

c.- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: por el treinta (30%) del valor contratado y una vigencia igual al término del mismo y un (1) año más.

d.- SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: por el veinte (20%) del valor total del Contrato, por el término del mismo y tres (3) años más.

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

Firma director que Revisó y Aprobó

HAROLD ROSEMBERT RODRIGUEZ SANCHEZ

Nombre del Director:

Cargo:

Director de Planeación (E)

Firma de quien Proyectó:

Nombre:

ALEXI LILIANA BUITRAGO CAYCEDO

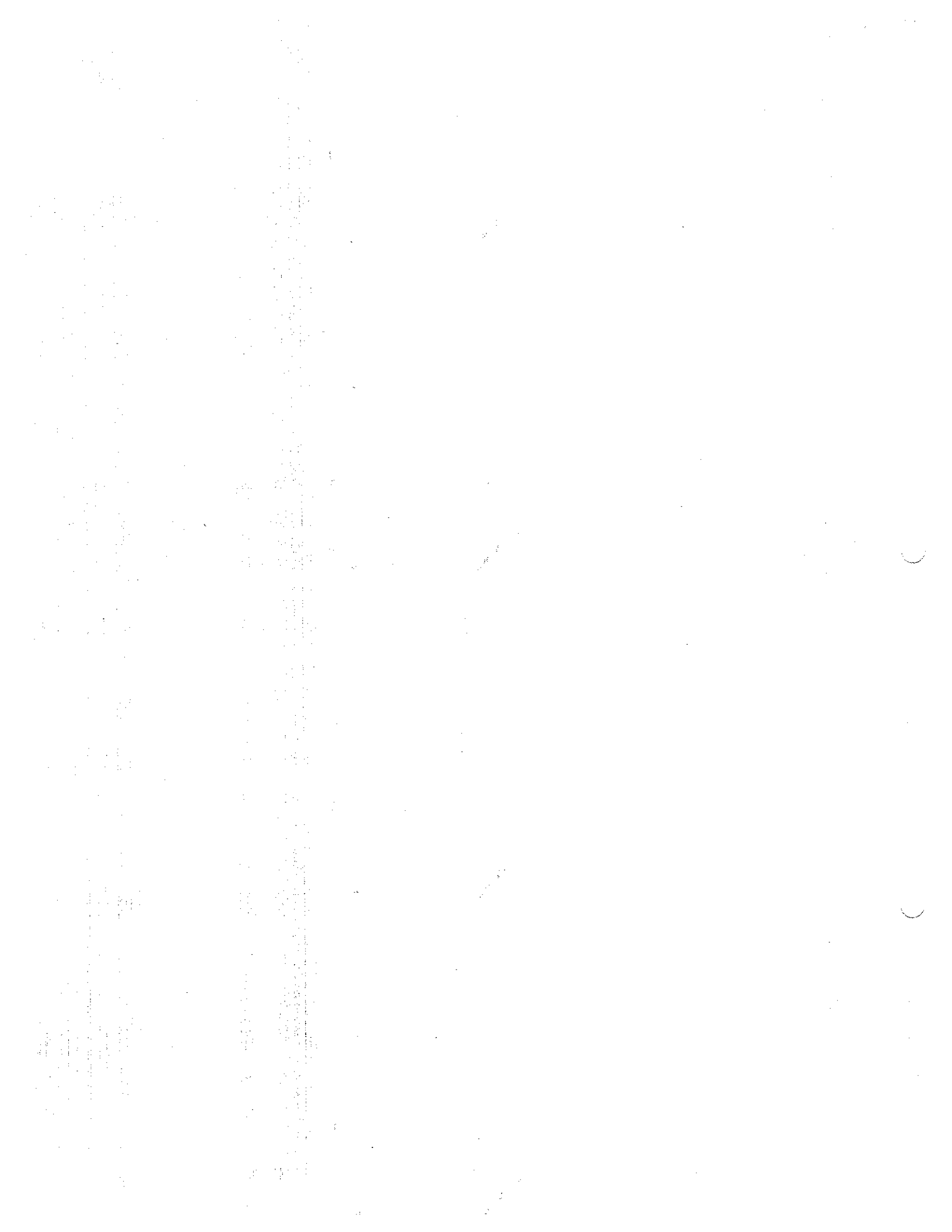
Cargo:

LIDER GESTIÓN AMBIENTAL

Anexos:

Certificaciones:
Solicitud CDP, PAA y
Presupuesto

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Revisado Jurídicamente:	Myriam Alexandra Bustamante urueña	Profesional jurídico Secretaria General	
Aprobado Jurídicamente:	Luis Alejandro Giraldo Montoya	Secretaría General	





PRESUPUESTO PARA "CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LAS AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A. E.S.P – OFICIAL".

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
20,26	Mantenimiento Forestal incluye 20% de reposición (2mmtos)	Ha	8,62	\$ 6.394.732,00	\$ 55.122.590
20,27	Establecimiento Reforestación Protectora (H=0.8m – 1m)	Ha	2,26	\$ 10.519.607,00	\$ 23.774.312
20,31	Mantenimiento de Guadua (20% Reposición) (2mmtos)	Ha	3	\$ 4.840.915,00	\$ 14.522.745
20,35	Mantenimiento Árbol Aislado	UND	1419	\$ 33.096,00	\$ 46.963.224
GRAN TOTAL				\$	\$ 140.382.871

*los precios mencionados ya tienen incluido los porcentajes de AIU equivalentes al 25%

APROBÓ: HAROLD RODRIGUEZ SANCHEZ

Director De Planeación (E)

VºBº: ALEXI ALIAMA BUITRAGO CAYCEDO

Lider Gestión Ambiental

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A.E.S.P. OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
---	--------------------------------------

OTROS

ITEM: Mantenimiento Árbol Aislado (INCLUYE 2 MMTOS)

ESPECIFICACIÓN:

UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MAQUINARIA MENOR (10%MO)				\$ 2.219	
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (5% MANO DE OBRA)				\$ 1.109	
Sub-Total					\$ 3.328

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Fertilizante Químico Compuesto (15-15-15)	kg	\$ 5.092	0,10	\$ 509	
Hidroretenedor	kg	\$ 39.200	0,01	\$ 196	
Insecticida Granular	kg	\$ 9.431	0,018	\$ 170	
Sub-Total					\$ 875

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte Mayor (10% Materiales en Obra)					\$ 87	
Sub-Total						\$ 87

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Platado (2)	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	0,1	\$ 5.408,57	
Limpia Genral	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	0,1	\$ 5.902,29	
Aplicación de fertilizantes y correctivos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	0,1	\$ 5.902,29	
Transporte interno de insumos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	0,1	\$ 4.973,55	
Sub-Total						\$ 22.187

Total Costo Directo

\$ 26.477

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	\$ 3.972	
IMPREVISTOS	5%	\$ 1.324	
UTILIDAD	5%	\$ 1.324	
Sub-Total			\$ 6.619

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 33.096

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO

L.S.A.E.S.P. OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OTROS

ESPECIFICACIÓN:

ITEM: MANTENIMIENTO DE GUADUA (Reposición 20%, incluye dos mantenimientos)

UNIDAD : ha

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MAQUINARIA MENOR (10%MO)				\$ 259.701	
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (5% MANO DE OBRA)				\$ 129.850	
Sub-Total					\$ 389.551

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Plantulas (Guadua)	und	\$ 2.000	125	\$ 250.000	
Fertilizante Quimico Compuesto (15-15-15)	kg	\$ 5.092	62	\$ 315.695	
Hidroretenedor	kg	\$ 39.200	6	\$ 235.200	
Insecticida Granular	kg	\$ 9.431	0,5	\$ 4.715	
Sub-Total					\$ 805.610

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte Mayor (10% Insumos)					\$ 80.561	
Sub-Total					\$ 80.561	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Platado (2)	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	20	\$ 1.180.458,81	
Ahoyado	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	4	\$ 236.091,76	
Aplicación de fertilizantes y correctivos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	4	\$ 236.091,76	
Transporte interno de insumos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	4	\$ 236.091,76	
Control fitosanitario	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	4	\$ 236.091,76	
Reposición (Replante)	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	4	\$ 236.091,76	
Limpia	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	4	\$ 236.091,76	
Sub-Total					\$ 2.597.009	

Total Costo Directo

\$ 3.872.732

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	\$ 580.910	
IMPREVISTOS	5%	\$ 193.637	
UTILIDAD	5%	\$ 193.637	
Sub-Total			\$ 968.183

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 4.840.915

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

L.S.A.E.S.P OFICIAL

OTROS

ESPECIFICACIÓN:

ITEM: ESTABLECIMIENTO REFORESTACIÓN PROTECTORA (H=0,8m - 1m)

UNIDAD : ha

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
SIEMBRANTE MENOR (10%MO)				\$ 259.701
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (5% MANO DE OBRA)				
				\$ 129.850
Sub-Total				\$ 389.551

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Plantulas h=0,8m - 1m	und	\$ 3.000	1.222	\$ 3.666.000,00
Fertilizante Quimico Compuesto (15-15-15)	kg	\$ 5.092	55	\$ 280.051,75
Hidroretenedor	bolsa	\$ 39.200	4,0	\$ 156.800,00
Insecticida Granular	kg	\$ 9.431	1	\$ 9.430,67
Sub-Total				\$ 4.112.282

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte materiales en mula	20			35.000,00	\$ 700.000
Transporte Mayor 15% Material en Obra					\$ 616.842
Sub-Total					\$ 1.316.842

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Trazado	\$ 32.688,57	181%	\$ 59.022,94	2	\$ 118.046
Plateo (1)	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	9	\$ 531.206,47
Ahoyado, Siembra y Reposición	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	15	\$ 885.344,11
Aplicación de fertilizantes y correctivos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	2	\$ 118.045,88
Transporte interno de insumos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	4	\$ 236.091,76
Control fitosanitario	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	2	\$ 118.045,88
Limpias	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	10	\$ 590.229,41
Sub-Total					\$ 2.597.009

Total Costo Directo

\$ 8.415.686

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	\$ 1.262.353
IMPREVISTOS	5%	\$ 420.784
UTILIDAD	5%	\$ 420.784
Sub-Total		\$ 2.103.921

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 10.519.607

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--	--------------------------------------

OTROS

ITEM: Mantenimiento Forestal incluye 20% de reposicion (2 mmto)

ESPECIFICACIÓN:

UNIDAD : ha

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				\$ 283.310	
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (5% MANO DE OBRA)				\$ 141.655	
Sub-Total				\$	424.965

II. INSUMOS

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Plantulas h=0,8m - 1m (Reposicion 20%)	und	\$ 3.000	222	\$ 666.600	
Fertilizante Quimico Compuesto (15-15-15)	kg	\$ 5.092	110	\$ 560.104	
Hidrotenedor	kg	\$ 39.200,00	4,0	\$ 156.800	
Insecticida Granular	kg	\$ 9.431	2	\$ 18.861	
Sub-Total					1.402.365

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte materiales en mula	7			35.000,00	\$ 245.000	
Transporte Mayor (15% Insumos)					\$ 210.355	
Sub-Total					\$	455.355

IV. MANO DE OBRA

Actividad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Cantidad	Valor-Unit.	
Ploteo (2)	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	20	\$ 1.180.458,81	
Ahoyado y reposición	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	5	\$ 295.114,70	
Aplicación de fertilizantes y correctivos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	3	\$ 177.068,82	
Transporte interno de insumos	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	3	\$ 177.068,82	
Control fitosanitario	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	2	\$ 118.045,88	
Limpia (1)	\$ 32.688,57	181%	59.022,94	15	\$ 885.344,11	
Sub-Total					\$	2.833.101

Total Costo Directo


\$ 5.115.786

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	\$ 767.368	
IMPREVISTOS	5%	\$ 255.789	
UTILIDAD	5%	\$ 255.789	
Sub-Total		\$	1.278.946

Precio unitario total aproximado al peso

\$ 6.394.732

	CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: AF-R-221
		FECHA VIGENCIA: 2021-02-22
		VERSIÓN: 00
		Página 104 de 104

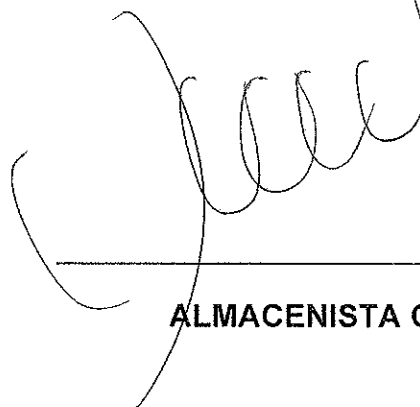
EL SUSCRITO ALMACENISTA DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL

CERTIFICA:

Que, Revisado el Plan Anual de Adquisiciones año 2022, se verificó que el ítem “CONTRATAR LAS OBRAS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO FORESTAL CONFORME A LAS COMPENSACIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL AL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL” Quedó incluido dentro del mencionado Plan.

Dado en Ibagué, el 3 de marzo de 2022.

Lo anterior, para su conocimiento y fines pertinentes.



ALMACENISTA GENERAL

3

3