	ESTUDIO DE NECESIDAD	CÓDIGO: GJ-R-001
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
		VERSIÓN: 10
		Página 1 de 28

Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	Incluido dentro del PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (Certificación Anexa)
Nombre de Funcionario que Diligencia el Estudio	JAVIER PIEDRAHITA SARMIENTO
Dependencia Solicitante	GESTION RECURSOS FÍSICOS Y SERVICIOS GENERALES
Tipo de Contrato.	OBRA
Capítulo II: Descripción Técnica	
Identificación y descripción de la necesidad	<p>Actualmente la infraestructura física del área donde funciona el CECOI, viene presentando deterioro debido a la humedad exterior e interior, pérdida de pintura, fallas estructurales, adicionalmente son estructuras antiguas que por los años, el medio ambiente y los agentes biológicos han generado daños en el entramado de madera de la estructura del techo, generando desacomodación de las tejas lo que ha provocado filtraciones, goteras e inundaciones en la oficina y debido a las fuertes lluvias que se han presentado en la ciudad, se presentó filtración de agua en el video Wall y esto ocasionó daños en las pantallas; de otra parte existen equipos de gran valor económico y gran importancia operacional, como son los servidores que permiten que el personal valvulero y personal administrativo pueda ver el nivel de agua que tiene los tanques que abastecen la ciudad, por lo que se requiere contar con un espacio adecuado que brinde garantía de protección a esos equipos.</p> <p>De igual forma las escaleras de acceso a esta oficina se encuentran en mal estado, situación que nos obligó a suspenderlas para prevenir accidentes al personal que visitan esta oficina.</p> <p>Es de resaltar que esta área debe ser intervenida de carácter urgente, con el fin de evitar daños eléctricos (cortocircuitos), desprendimiento de cielo raso, y así minimizar los riesgos de que ocurra un accidente.</p> <p>Por lo anterior, la empresa IBAL S.A E.S P OFICIAL, se ve en la necesidad de adelantar el cambio total de la cubierta y el manteniendo de las escaleras de acceso al CECOI.</p>
Descripción del Objeto a Contratar	
Objeto del Contrato	"OBRAS DE MANTENIMIENTO, CAMBIO TOTAL DE LA CUBIERTA Y ESCALERAS DE ACCESO DEL AREA DEL CECOI DE LA EMPRESA IBAL S.A. E.S.P OFICIAL".
Condiciones de la Contratación	

Características técnicas

Forma parte del presente Estudio de Necesidad, el presupuesto de obra elaborado por la Dirección de Planeación, el cual se anexa y en el que se describe todas y cada una de las actividades de obra a ejecutar por parte del contratista.

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

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

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UND	CANT
1	PRELIMINARES		
1.1	Localización y replanteo de estructura		
1.2	Desmante de teja de barro y almacenamiento en sitio	m ²	70.36
1.3	Desmante de puertas incluye desmante de marco	m ²	6.75
1.4	Desmante de ventanas	m ²	15.52
1.5	Desmante de todos los elementos del cielo raso	m ²	39.18
1.6	Desmante de lámparas y balas fluorescentes, incluye retiro	und	4.00
1.7	Cargue y retiro de sobrantes a mano	m ³	1.53
2	DEMOLICIONES		
2.1	Demoliciones de muro en estructura de concreto espesor de 0.12 m	m ³	1.26
2.2	Demoliciones estructura en concreto escalera y loza	m ³	15.00
2.3	Cargue y retiro de escombros a mano	m ³	21.14
3	ESTRUCTURA METALICA		
3.1	Estructura metálica para cubierta (perfil tubular 10x4 incluye soldadura)	kg	50.00
3.2	Canal A.L.L. en lámina galvanizada Cal=18 (incluye anticorrosivo, bajante en tubería PVC y pintura)	m	33.04
4	CUBIERTA		
4.1	Instalación de TEJA ETERNIT COLONIAL ESPAÑOLA DE FIBROCEMENTO DE (1.64 X 1.06)	m ²	75.48
4.2	Caballote articulado izquierda y derecha ambas caras	mL	3.60

4.3	Limatesa de perfil	mL	18.92
4.4	Terminales "caballetes"	mL	18.92
4.5	Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral	m ²	42.24
	OBRA NEGRA		
5	ESCALERA Y LOSA		
5.1	Estructura metálica para escalera (incluye lamina en alfajor para escalones y descanso)	m ²	25.00
5.2	Baranda metálica	mL	15.00
5.3	Suministro e instalación DRY - WALL en las ventanas (incluye perfilera y acabados)	m ²	4.80
5.4	CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m ³	2
	OBRAS GRISES Y VARIOS		
6	OBRA GRIS		
6.1	Revoque 1:3, E=0.02 + 5% desperdicio	m ²	20.00
9	OBRA BLANCA		
9.2	Estuco plástico en muros interiores	m ²	32.07
9.3	Estuco plástico en muros exteriores	m ²	134.91
9.4	Pintura en vinilo en muros interiores	m ²	32.07
9.5	Pintura en vinilo en muros exteriores	m ²	134.91
10	OBRA BLANCA MARCOS METALICOS, VENTANA Y PUESTAS		
10.1	Puerta suministro e instalación	und	1.00
10.2	Ventanas instalación Ventanas	m ²	10.72

Estas exigencias serán evaluadas en la forma indicada en el ítem de documentos de contenido técnico. En todo caso deberá tener en cuenta lo siguiente:

MATERIALES. En general deben ser de primera calidad, nuevos, se deben ajustar a los requerimientos mínimos de calidad exigidos en las normas ICONTEC y normas técnicas y de calidad aplicables. No se puede utilizar materiales que contravengan lo que aquí se dispone, y el contratista es el responsable de la calidad del producto final, la cual es invariable.

HERRAMIENTA Y EQUIPO. Cada ítem objeto de este documento contempla, según el caso, la utilización de algún tipo de herramienta o equipo sea de uso corriente o de uso especializado. En cualquier caso, debe ser el idóneo para la correcta y ágil realización de la obra, con la capacidad, potencia, velocidad y demás características técnico-mecánicas necesarias. Puede ser



de propiedad o arrendado o con la modalidad de leasing, nuevo o usado, pero en todo caso en perfectas condiciones de funcionamiento. Todas las herramientas y equipos deben contar con los dispositivos y/o mecanismos de seguridad necesarios para su correcto funcionamiento. Estos mecanismos deben advertir de fallas y evitar poner en peligro a las personas que los manipulen, que trabajen en la obra o a la comunidad en general, y que puedan afectar las obras. Debe cumplirse con los requerimientos mínimos que sobre mantenimiento y Seguridad Industrial y todas aquellas otras que sea menester adoptar.

MANO DE OBRA. Cada ítem incluye, si así lo amerita, la cantidad de mano de obra, tanto basta como especializada necesaria para su ejecución, de forma individual o por cuadrillas. En todo caso, se debe considerar lo correspondiente a la totalidad de la carga prestacional, subsidios, recargos, etc., a los que tiene derecho el obrero. Sea cual fuere la naturaleza del obrero, su estadía en obra está supeditada al cumplimiento de todas las normas laborales vigentes. No puede ser menor de edad. Todo el personal de obreros, sea cual fuere la naturaleza del vínculo con la obra, está en la obligación de acatar todas las disposiciones que en ella rijan en lo que tiene que ver con seguridad industrial, procedimientos técnicos, moral y buenas costumbres, etc. De igual manera, está en la obligación de acatar cualquier directriz emitida por el supervisor.

En la ejecución del contrato es obligatoria la permanencia del director de obra exigido en el proceso, que deberá cumplir con el perfil indicado en el ítem documentos de contenidos técnicos. El director vigilará permanentemente la ejecución de la obra.

Así mismo es obligatorio la contratación de un profesional en salud ocupacional que valide las actividades realizadas por el contratista para cumplir con todas las normas del sistema de seguridad industria y del sistema general de seguridad y salud en el trabajo que le apliquen.

SEÑALIZACIÓN Cuando las obras objeto del contrato alteran las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, para lo cual deberá acatar las normas Generales de Construcción y la Resolución No. 001937 de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores o por instrucciones del Supervisión. Será de responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. La supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los

	<p>requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto, para esto tomará apoyo del profesional del SG -SST de la empresa.</p> <p>El contratista deberá tener en cuenta el documento requisitos para la ejecución del contrato antes del inicio, y durante toda la ejecución de la obra que se encuentra anexo al pliego de condiciones. El incumplimiento de estos requisitos dará lugar al incumplimiento del contrato por los riesgos a los que expone el contratista a la empresa y a sus trabajadores.</p> <p>Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados.</p> <p>PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD. - Durante la ejecución del contrato el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y terceras personas. El contratista deberá tomar los protocolos indicados por el gobierno nacional y municipal para la ejecución de obras durante la declaratoria de la emergencia económica y social decretada por COVID19.</p> <p>LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO. - Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.</p> <p>LIMPIEZA FINAL. - A la terminación de la obra, el contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección.</p>
Plazo de ejecución del Contrato	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación que se suscribirá en la oficina de la Secretaria General del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.
Lugar de Ejecución del Contrato.	Carrera 3 N°. 1 - 04 Barrio La Pola área Administrativa propiedad del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.
Obligaciones del Contratista	<p><u>OBLIGACIONES GENERALES</u></p> <p>1. Atender las observaciones y sugerencias que la empresa efectúe para</p>

	<p>una mejor ejecución del objeto contractual.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas NTC ISO 9001 actualización 2015, NTC ISO 14001 de 2015 y OHSAS 18001 versión 2017. 3. El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta, durante el plazo de ejecución y la vigencia del contrato a suscribir. 4. Suscribir las actas de inicio, parciales, final, y demás que haya lugar en desarrollo del contrato a suscribir. 5. Informar oportunamente al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto del contrato a suscribir. 6. Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía, y ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplíe el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones. 7. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscal según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente. Así mismo, debe acreditar estar al día en los aportes de seguridad social y aportes parafiscales, durante todos los meses de ejecución contractual, hasta su liquidación. 8. Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. 9. Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas. 10. Asistir a las capacitaciones que programe la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, propias del sistema integrado de gestión, en cumplimiento a cada una de las políticas que tiene la compañía, conforme le aplique según el objeto del contrato. 11. Para aquel contrato que en su ejecución implica tener personal a cargo, el contratista deberá cumplir con los siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo: <ol style="list-style-type: none"> 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.

12. 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.
13. 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.
14. 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).
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. Suministrar oportunamente la información en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, registro fotográfico, planos de avance de obra construida, el avance financiero, cuentas de cobro, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A E.S.P OFICIAL,

- pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados.
19. 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.
 20. 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.
 21. En General, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato a suscribir.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en cada uno de sus ítems para la "**OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO TOTAL DE LA CUBIERTA Y ESCALERAS DE ACCESO DEL AREA DEL CECOI DE LA EMPRESA 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 técnico, profesional 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.
3. En cumplimiento de la normatividad, en caso de ser necesaria la utilización de personal certificado de trabajo en alturas, el contratista deberá presentar el respectivo certificado que acredite tal calidad.
4. Recibir por parte del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, las zonas de trabajo. 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, disponer del equipo y personal necesario para iniciar labores el cual deberá tener en cuenta para su ejecución.



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 9 de 28

5. Cumplir con lo solicitado por el supervisor designado por la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, y solo adelantar trabajos con previa autorización escrita de los mismos, pues actividad que no sea autorizada por estas no será válida para reconocimiento.
6. Ejecutar las actividades contractuales que se describan en el contrato respectivo de manera directa sin subcontratación de las mismas.
7. Adelantar las obras conforme a los requisitos técnicos establecidos en la Norma RAS vigente, en lo que le aplique para la ejecución del objeto contratado.
8. Suministrar al personal que ejecuta la obra los elementos correspondientes a la dotación de seguridad industrial y trabajo en alturas, así como ubicar en los puntos de ejecución de obra todos los elementos de señalización y prevención que se requiera para evitar accidentes del personal y de terceros. Igualmente garantizar que el personal utilice su dotación de seguridad industrial y porte el carnet a nombre del contratista, con los datos básicos como: Nombre, Edad, RH, EPS, ARL, teléfono de contacto del contratista, Teléfono de contacto de un familiar.
9. Suministrar oportunamente la información, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, registro fotográfico, el avance financiero, cuentas de cobro, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, pueda verificar la ejecución del contrato según los términos señalados.
10. Presentar un informe final cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:
 - Aspectos contractuales
 - Breve descripción de los trabajos
 - Ejecución de los trabajos (periodo de ejecución, frentes de trabajo)
 - Balance económico del contrato (costos, sobrecostos si los hay, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan, trabajos extra o adicionales si se causa)
 - Planos con georeferenciación de las estructuras y sistema construido, según formatos establecidos por la entidad, (si aplica)
 - Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas (si aplica)
 - Plano record de las obras ejecutadas (si aplica).
11. Contar con un profesional en salud ocupacional quien velará en todo momento por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y ocupacional de la obra objeto de este contrato.
12. Contar con todas las herramientas, equipo y personal requerido para la ejecución de los trabajos, conforme a los requisitos establecidos en las características técnicas.
13. El proponente tendrá dentro de sus funciones la dirección técnica y coordinación de los trabajos a través de un ingeniero civil, 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 supervisión considere necesarios que deban ser llevados para el correspondiente control de los trabajos, así como todas las demás que le



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 10 de 28

correspondan garantizando una ejecución del objeto contratado.

14. El contratista deberá cumplir con lo que le aplique del manual de interventoría y supervisión del IBAL, así como todos los requerimientos y recomendaciones que se le hagan por parte del supervisor, cumpliendo con cada uno de los ítems establecidos en el contrato de obra.

15. Una vez suscrito el contrato allegar al Supervisor los respectivos APU para su aprobación.

16. Deberá adoptar el sistema de normas y especificaciones técnicas, según Resolución N°. 00034 de enero 30 de 2003, como el conjunto de especificaciones técnicas de la entidad, de consulta, acatamiento obligatorio para todos los proveedores, contratistas de obras civiles, consultores y servidores públicos de la entidad, y en tal virtud deberán ser consultadas y observadas cada vez que sean desarrolladas las siguientes actividades: Construcciones en el sistema de acueducto, diseños del sistema de acueducto, mantenimientos del sistema de acueducto, operación y control de acueducto, construcciones en el sistema de alcantarillado, mantenimiento de alcantarillado, labores eléctricas o electrónicas, trabajos de geotecnia, hidrología o gestión ambiental. Metrología, seguridad industrial. Gestión acueducto y otros; y en General para desarrollo de labores o actividades técnicas, directas o indirectas relacionadas con el desarrollo de los sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo del IBAL, o que sean intervenidos por la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

16. Deberá colocar una valla según diseño de la oficina de comunicaciones del IBAL al momento de iniciar las labores en el sitio donde se desarrollen las obras, la cual debe ser entregada al Almacén del IBAL al terminar la obra.

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

18. 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 SUPERVISIÓN, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN. 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, EL IBAL S.A E.S.P. OFICIAL, b.- Presencia en obra: El CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en los frentes de obra, del ingeniero residente y de todo el personal requerido incluyendo las trabajadoras sociales. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia de los ingenieros residentes y auxiliares de ingeniería, 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 SUPERVISIÓN. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella. Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los pliegos de condiciones del contrato. El CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

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


	<p>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 SUPERVISIÓN. 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, el SUPERVISOR y el CONTRATISTA, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación del contrato. Por ningún motivo se podrán ejecutar los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes y modificado el respectivo contrato. En todo caso, si el CONTRATISTA ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior, e.- Seguridad industrial: El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social así como las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia al EL IBAL S.A E.S.P para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento. El CONTRATISTA debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del IBAL S.A E.S.P correspondientes, f.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN, actas mensuales de recibo de obra ejecutada para su aprobación y trámite de pago. g.- El CONTRATISTA deberá presentar un informe a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN sobre el manejo e inversión del anticipo hasta la amortización TOTAL del mismo, h.- El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN los soportes de las facturas para su aprobación, i.- El CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar, q.- En caso de suministro de materiales por parte del EL IBAL S.A E.S.P, el CONTRATISTA deberá solicitarlos oportunamente, y será responsable de su almacenamiento en los sitios de los trabajos, la seguridad y su correcto uso para las necesidades de la obra.</p> <p>19. En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato.</p>
<p>Obligaciones del IBAL</p>	<p>El IBAL S.A E.S.P OFICIAL a través del supervisor designado se compromete a:</p> <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



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

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

	<p>medidas que corresponden según la Ley 1474 de 2011, Rechazar los bienes proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar, y demás obligaciones que le correspondan según el manual de supervisión e interventoría del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y la ley.</p> <p>3. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <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>	
<p>Pago de ARL a cargo del IBAL</p>	<p>APLICA <input type="checkbox"/> NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p>Capítulo III: Descripción Jurídica</p>		
<p>Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Contratación</p>	<p>Acuerdo 001 de 2020 "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL"</p> <p>ARTÍCULO 28.- CONTRATACIÓN DIRECTA según la causal No 27 Cuando la cuantía del contrato sea menor a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), IVA incluido.</p>	
<p>Plazo de Liquidación del Contrato.</p>	<p>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.</p>	
<p>Supervisión</p>	<p>Nombre del Funcionario:</p>	<p>Javier Julián Susunaga Murillo</p>
	<p>Cargo</p>	<p>Profesional En Manejo de Catastro y Redes</p>
	<p>Dependencia:</p>	<p>Dirección de Planeación</p>
<p>Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa</p>	<p>APLICA <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICA <input type="checkbox"/></p>	

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
		VERSIÓN: 10
		Página 13 de 28

Necesidad de Contar Con interventor Externo.	No se requiere interventor externo por tanto, las obras serán revisadas y recibidas por el supervisor del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.
Capítulo IV: Descripción Financiera	
Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.	
Presupuesto Oficial.	CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS (\$46.622.585.00) M/CTE.
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	El valor del presupuesto oficial es obtenido a través del presupuesto de obra elaborado, revisado y aprobado por el Director de Planeación (E) del Ibal, en el que se establece los valores unitarios, cantidades y valores totales de cada una de las actividades a realizar, lo cual arrojó un valor de CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS (\$46.622.585.00) M/CTE.
Forma de Pago y Requisitos	<p>Se establece una forma de pago del 80% del valor del contrato mediante actas parciales que reflejen el avance de las obras, previa presentación de la factura de cobro, el informe de las actividades mensuales que 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. Y un 20% del valor del contrato que se cancelara previa acreditación del cumplimiento de los trámites normales del pago y la suscripción del acta de liquidación final del contrato y su aprobación por parte del ordenador del gasto.</p> <p>PARÁGRAFO PRIMERO: Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan las actas de visto bueno del supervisor del contrato. Las cuales se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago PARÁGRAFO SEGUNDO: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ESP OFICIAL.</p> <p>PARÁGRAFO TERCERO: El contratista manifiesta que conoce los trámites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la empresa en el link normatividad resoluciones 2020.</p> <p>PARÁGRAFO CUARTO: Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al Sistema Integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas. PARÁGRAFO QUINTO: El contratista debe tener en cuenta que en los trámites de cuentas se descuenta los impuestos, tasas, contribuciones que exige la ley conforme a las obligaciones</p>

	<p>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 0017 del 5 de diciembre de 2020.</p>
--	--

Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas	
---	--

Justificación de los factores de selección	<p>Teniendo en cuenta la modalidad de contratación se deberá exigir el cumplimiento de requisitos habilitantes para luego ponderar el puntaje de acuerdo a los criterios aquí señalados.</p> <p>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.</p> <p>NORMATIVIDAD A TENER EN CUENTA: De conformidad con el Manual de contratación (art. 29), dentro de la invitación la invitación a presentar oferta se establecerá una visita al lugar de la obra (artículo 41 del Acuerdo 001 de 2020) donde los posibles oferentes se comprometen a conocer el lugar de ejecución de la obra y se determinaran posibles riesgos si se detectan, los cuales harán parte de las obligaciones del contratista.</p> <p>Igualmente, en atención a lo establecido en el 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.</p> <p>De igual forma la entidad procederá a realizar el análisis de aquellas ofertas presentadas con sobrecostos o sobrepuestos en el presupuesto.</p> <p>REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN – PROPONENTES. No encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con los principios legales y constitucionales, afirmación que se entenderá hecha por el proponente con la presentación de la propuesta.</p> <p>El Proponente debe estar inscrito y confirmado en el "SIP" Sistema de información de proponentes del IBAL, al momento de la selección para elaboración de la respectiva invitación.</p>
---	---

Requisitos Habilitantes	
--------------------------------	--

Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	<p>1.- Carta de presentación de la propuesta, en original firmada por la persona natural o por el Representante Legal si es persona jurídica, conforme a anexo establecido para tal fin.</p> <p><u>Es considerado requisito habilitador de la oferta, por tratarse de la demostración de la voluntad de participación.</u></p> <p>2.- Certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica,</p>
--	--



expedido con 30 días de antelación a la fecha de presentación de la oferta.

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

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

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

4.- Cédula de ciudadanía:

Se deberá adjuntar copia de la fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica.

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

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

Presentar diligenciada la Hoja de Vida en el formato de la Función Pública para personas Jurídicas o naturales según el caso.

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

6.- Acreditación pago sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, SENA:

Como requisito indispensable para la presentación de la propuesta la **PERSONA NATURAL** deberá acreditar el pago de los factores que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder al mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre.

La **PERSONA JURÍDICA** deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley o por el representante legal, dentro de un lapso de 6 meses (meses completos) hacia atrás, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta, o en su defecto a partir del momento de su constitución si su existencia es menor a éste tiempo.

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

7.- Clasificación RUT:

Fotocopia del RUT de la persona natural o de la persona jurídica en donde se



evidencia que está inscrito en el siguiente código.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4290	Construcción de otras obras de Ingeniería Civil
4330	Terminación y acabados de edificios y obras de ingeniería civil
7210	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

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

8.- VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES:

El comité evaluador verificara los antecedentes fiscales del proponente debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación que se suscriba.

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

9.- VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS:

El comité evaluador verificara los antecedentes disciplinarios del proponente debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación que se suscriba.

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

10- VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES:

El comité evaluador verificara los antecedentes judiciales del proponente debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación que se suscriba.

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

11.- VERIFICACION DE NO ESTAR INSCRITO EN EL SISTEMA DE REGISTRO DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICIA NACIONAL (SRMC). El comité evaluador verificara que el proponente no está inscrito en el SRRMC de la policía Nacional de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, debiendo dejar constancia de ello en el acta de evaluación que se suscriba.

En caso de que el oferente este reportado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas como infractor dará lugar al rechazo de la oferta, por la inhabilidad para contratar con el estado

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

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

Se verificar a su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA–NOPASA.



13.- Certificado cumplimiento al sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Presentar certificación suscrita por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, en la que conste que cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tenga a su cargo y que prestaran los servicios al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, así mismo indicaran que no tendrán sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo. (Esto para el caso de contratistas que tengan desde un (1) trabajador en adelante).

Si es personal natural y no tiene ni un 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, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL.

Se verificar a su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA-NOPASA.

14.- Certificación juramentada de no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad.



El oferente 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.

Se verificar a su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA-NOPASA.



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

Se verificar a su cumplimiento en la revisión de la oferta. PASA-NOPASA.

16.- Documento de Acreditación Perfil Proponente –Director de Obra. El proponente deberá actuar como Director de Obra. Si actúa como persona natural deberá ser Ingeniero Civil o Arquitecto y deberá aportar Diploma o Acta de Grado, copia Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matrícula Profesional expedida por el COPNIA o Consejo Profesional de

 	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
		VERSIÓN: 10
		Página 18 de 28

	<p>Arquitectura según sea el caso, actualizada no mayor a 30 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.</p> <p>Por su parte si actúa como Persona Jurídica deberá Indicar quien actuará en calidad de Director de Obra (puede ser el mismo representante legal) que debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto, e igualmente debe aportar Diploma o Acta de Grado, Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matrícula Profesional expedida por el COPNIA o Consejo Profesional de Arquitectura según sea el caso, actualizada no mayor a 30 días a la fecha de presentación de la oferta.</p> <p>El Director de obra deberá contar con una experiencia general mínima de tres (3) años de experiencia profesional como Ingeniero Civil o Arquitecto, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.</p> <p><u>SE VERIFICARA SU CUMPLIMIENTO EN LA REVISIÓN DE LA OFERTA. PASA – NO PASA.</u></p>
<p>Documentos de Contenido Técnico (Si Aplica al proceso)</p>	<p>PROPUESTA ECONÓMICA: Aportará en original firmada por la persona natural, por el Representante Legal de la persona jurídica o del Consorcio o Unión Temporal.</p> <p>La propuesta deberá efectuarse conforme con el ANEXO de rigor, cumpliendo todas las características técnicas exigidas en él. Con su presentación el oferente manifiesta que conoce las condiciones técnicas de la contratación.</p> <p>NOTA 1: En la propuesta económica cada uno de los ítems, deberá tener incluido el AIU y discriminar el porcentaje que compone el mismo, deberá ser discriminado en el respectivo anexo.</p> <p>El PROPONENTE deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U. considerando los costos de personal profesional, técnico y de administración; servicios generales y de vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas; vallas, comisiones fiduciarias, y los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los Imprevistos y la Utilidad.</p> <p>El valor propuesto de AIU no debe ser mayor de 25%, so pena de rechazo.</p> <p>LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE DOCUMENTO GENERA EL RECHAZO DE LA OFERTA.</p> <p>NOTA 2: No se aceptan propuestas parciales y dejar de ofrecer algún ítem del presupuesto oficial, generará el rechazo de la oferta.</p>

 	ESTUDIO DE NECESIDAD	CÓDIGO: GJ-R-001
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
		VERSIÓN: 10
		Página 19 de 28

	<p>NOTA 3: 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.</p> <p>NOTA 4: En caso de diferencias en la oferta económica entre el valor en números y letras por errores aritméticos, prevalece el valor establecido en letras.</p>
Capacidad Financiera	N/A
Capacidad Organizacional	N/A
Experiencia (General y Específica)	<p>Se exigirá como experiencia, haber celebrado y ejecutado mínimo tres (3) contratos relacionados con el objeto contractual en Adecuaciones, Mejoramiento o remodelación de infraestructuras locativas en edificaciones, con entidades públicas o privadas, cuya sumatoria sea superior en un 100% del presupuesto oficial y se actualizará en SMLMV.</p> <p>Como requisito es indispensable que en los contratos aportados se demuestre que el contratista ejecutó cualquiera de las siguientes actividades:</p> <p>a.- Construcción de edificaciones b.- Construcción de muros c.- Construcción de viviendas d.- Remodelación de infraestructura física (paredes, o instalación – Construcción de muros en concreto y ladrillo).</p> <p>Nota 1. Para acreditar experiencia con el sector público, el proponente deberá aportar Copia del contrato y acta final o de liquidación. Si se trata de experiencia en el sector privado deberá aportar copia de la certificación expedida por la entidad contratante, donde se establezca el objeto o actividades relacionadas y su cuantía y la factura de venta.</p> <p>Nota 2. No serán consideradas la experiencia que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la obra y no se aceptaran contratos de administración delegada, ni auto certificaciones de experiencia.</p> <p>Nota 3: El (los) Contrato (s) que se presente (n) en la experiencia inicial requerida puede (n) ser tenido (s) en cuenta y relacionarse por el oferente para la asignación del puntaje por la experiencia adicional a la habilitante, siempre y cuando cumplan con los criterios establecidos en ese numeral.</p> <p>Nota 4: El oferente tendrá el deber de verificar que la información que incorpore en cuanto a la demostración de la experiencia en el (los) anexo (s) establecido (s) para tal fin, debe guardar correspondencia y homogeneidad</p>



en cuanto a los ítems, descripción o detalle, unidad, cantidad y demás datos con la información registrada en los documentos del respectivo soporte.

El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético, Disco Compacto (CD), la información contenida en los respectivos ANEXOS.

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

Nota 7: Por ser un condicionamiento habilitador, su no aporte en los términos aquí establecidos o acreditación de la experiencia exigida será causal de rechazo de la propuesta, verificación que deberá hacer el Comité, debiendo dejar constancia en el acta.

Nota 8: Para calcular la experiencia del proponente se actualizara el valor de los Contratos aportados al SMMLV, de la siguiente manera:

$$VFCS = VFC / SMML$$

VFC= Valor final del Contrato

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

$$VE = VFCS * SMMLV$$

VE= Valor de la experiencia

VFCS= Valor final del Contrato en salarios

SMMLV= Salario mínimo mensual legal vigente para la actual vigencia fiscal (2021)

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 2016	689.454
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 2017	737.717



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

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

	Enero 1 de 2018 a Dic. 31 2018	781.242.00
	Enero 1 de 2019 a Dic. 31 2019	828.116.00
	Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.803.00
	Enero 1 de 2021 a Dic. 31 2021	908.526.00

Evaluación

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

FACTOR DE SELECCIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE DE LA CALIFICACIÓN
Aspecto económico	Calificación cuantitativa	100
TOTAL		100

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 – 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.- No se aceptarán modificaciones a las cantidades de obra ni a las unidades de medida emitidas por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

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

e.- Si de las correcciones efectuadas se 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.- Las propuestas hábiles cuyo valor total corregido estén por fuera del rango comprendido entre el 95% y el 100% del presupuesto, oficial serán calificadas con cero (0) puntos y al no cumplir con este aspecto serán rechazadas.

FORMULA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA

Se calcula la media geométrica de acuerdo con la siguiente fórmula:

Factores de Escogencia y Calificación

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

Dónde:

= 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:

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

A la propuesta que esté más cerca del Promedio Definitivo, se le asignarán cien (100) puntos. Las demás propuestas recibirán 10 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.

Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a diez (10) puntos. Esto con excepción de los casos previstos anteriormente, en los cuales se calificará con cero (0) puntos, por el no cumplimiento de los parámetros básicos para calificar la propuesta económica.

Otros para proceso de contratación

Causales de Rechazo de Propuesta

Serán causales para declarar desierta la invitación, las siguientes:

- a.- Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución y la ley.
- 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 el presente pliego de condiciones.
- d.- Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial, o no cumpla las exigencias técnicas establecidas, o se compruebe precio artificialmente bajos.
- e.- Cuando la propuesta sea entregada extemporáneamente conforme al tiempo establecido para presentarla.
- f.- Cuando las propuestas sean enviadas por correo o fax.
- g.- Cuando quien suscriba la propuesta no tenga la capacidad legal para



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

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

	<p>representar a la persona jurídica oferente, o cuando tenga limitación en cuantía para representar a dicha persona.</p> <p>h.- Si el Objeto Social del proponente no tiene relación con la naturaleza del objeto a contratar.</p> <p>i.- Cuando en la propuesta no se relacione el valor de los bienes y/o servicios relacionado en el Anexo de a propuesta económica.</p> <p>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.</p> <p>k.- Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de los presentes pliegos de condiciones</p> <p>l.- 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.</p> <p>m.- Cuando el Proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución y/o liquidación de Sociedades</p> <p>n.- Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de la oferta en los términos exigidos en el pliego de condiciones.</p> <p>o.- En las demás circunstancias señaladas expresamente en el pliego de condiciones.</p>
<p>Factores de Desempate</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Escoger el oferente que tenga mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliegos de Condiciones del Proceso de Contratación, de conformidad con el objeto contractual. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Pliego de Condiciones y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación.2. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.3. Preferir las ofertas presentada por una Mi pyme nacional.4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley por lo menos el 10% de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997.5. Dependiendo el objeto contractual, si en los pliegos de condiciones se establece, se dará prelación a la propuesta que brinde condiciones



económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, o que ofrezca condiciones técnicas adicionales que representen ventajas de calidad o funcionamiento, o servicio adicional plenamente detallado. Esta Ventaja adicional deberá ser debidamente justificada y en ningún momento podrá representar precios artificialmente bajos, o productos de mala calidad, según corresponda.
 La propuesta que haya sido radicada primero en la empresa.

Capítulo VI: Riesgos

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

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

TIPIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ASIGNACIÓN	DISTRIBUCIÓN
Variación de cantidades de obra:	En la obra y de acuerdo a la necesidad se pueden presentar variaciones en valores unitarios	IBAL S.A. 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	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas	Teniendo en cuenta el terreno se pueden presentar variaciones en el diseño planteado	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	100%
Insuficiente suministro de los materiales	Pueden suceder que se agote por unos días, los	CONTRATISTA	100%



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 25 de 28

	materiales requeridos para la correcta ejecución de las obras.			
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, a quien el IBAL S.A E.S.P OFICIAL podrá llevar a punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que ha conducido a perdida.	50%	
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 constructivos	CONTRATISTA	100%	
Programa de trabajo	Se puede incumplir la programación inicial, pues no sabemos si el clima impida el desarrollo normal de las obras	CONTRATISTA	50%	
Daños causados por terceros o deterioro en obras	Daños que pueden ser imputables al contratista	CONTRATISTA	100%	



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001
FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
VERSIÓN: 10
Página 26 de 28

	ejecutadas y aun no recibidas	durante la ejecución del contrato			
	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 no asegurables	La ejecución del contrato estatal puede tornarse imposible por la ocurrencia de un hecho imprevisible.	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%	
	Actos de fuerza mayor	Por ocurrencia de fenómenos naturales de usual presencia en la zona donde se desarrolla la obra y que son asegurables	IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL Y CONTRATISTA	50%-50%	
Garantías a Constituir	<p>El IBAL solicitará al contratista constituya pólizas expedidas por Compañías de Seguros legalmente, en el evento en que algún amparo de los mencionados a continuación, no sean expedidos por la aseguradora se deberá tener en cuenta lo consagrado en el parágrafo del artículo 46.3 del Manual de Contratación, que indica lo siguiente:</p> <p>Parágrafo: En caso de que una aseguradora no expida póliza en los plazos aquí establecidos, deberá efectuarse estudio técnico que justifique las razones por las cuales no procede el amparo en el plazo establecido. Este análisis</p>				



ESTUDIO DE NECESIDAD
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-001

FECHA VIGENCIA: 2020-10-01

VERSIÓN: 10

Página 27 de 28

puede realizarse desde el momento de la suscripción de los estudios de necesidad, en donde se dejará constancia de ello, junto con las certificaciones de las entidades aseguradoras en la que justifique que ese tipo de póliza para el objeto contractual no se expide.

En caso que no, sea expedida la póliza respectiva, se aceptará otro tipo de garantía bancaria que ampare el porcentaje establecido para las pólizas de seguro. La Garantía Bancaria debe contar en documento expedido por una entidad financiera autorizada por la superfinanciera o quien haga sus veces, debe ser efectiva a primer requerimiento o primera demanda, debe ser irrevocable y el garante debe haber renunciado al beneficio de exclusión.

Los amparos a constituir para este proceso son los siguientes:

a.- Cumplimiento: Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y seis (6) meses más.


b.- Responsabilidad Civil Extracontractual: Por el cincuenta por ciento (50%) del valor contratado y una vigencia igual al termino del mismo y dos (2) años más.


c.- Prestaciones sociales, salarios e indemnizaciones: Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato en un 20% del valor total del Contrato, por el término del contrato y tres (3) años más.

d.- Estabilidad de la Obra: Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción. En cuantía mínima equivalente al veinte por ciento (20%), del valor del contrato y con una vigencia mínima de cinco (5) años contados a partir del recibo de las obras civiles objeto del contrato, a entera satisfacción del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Se podrá aceptar que esta garantía tenga una vigencia inferior a 5 años previa justificación técnica de un experto en la materia objeto del contrato.

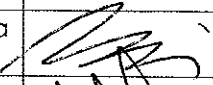

El suscrito Certifica que al momento de la elaboración del presente estudio de la necesidad se agotó todo el proceso de planeación, por lo que es viable técnica, financiera y jurídicamente adelantar el respectivo tramite de contratación para satisfacer la necesidad descrita.


Revisó y Aprobó
Firma:

	ESTUDIO DE NECESIDAD	CÓDIGO: GJ-R-001
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FECHA VIGENCIA: 2020-10-01
		VERSIÓN: 10
		Página 28 de 28

Nombre del Director:	Oscar Andrés Gutiérrez
Cargo:	Director Administrativo y Financiero
Firma quien proyectó:	
Nombre:	Javier Piedrahita Sarmiento
Cargo:	Profesional Especializado III Gestión Recursos Físicos y Servicios Generales

Anexos:	
Diseños - Planos	
Presupuesto	X
Certificaciones:	X

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Revisado Jurídicamente:	Juan Manuel Herrera Jiménez	Abogado - Secretaria General	
Aprobado Jurídicamente:	Olga Lucía Liévano Rodríguez	Secretaría General	

	CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: AF-R-221
		FECHA VIGENCIA: 2021-02-22
		VERSIÓN: 00
		Página 41 de 41

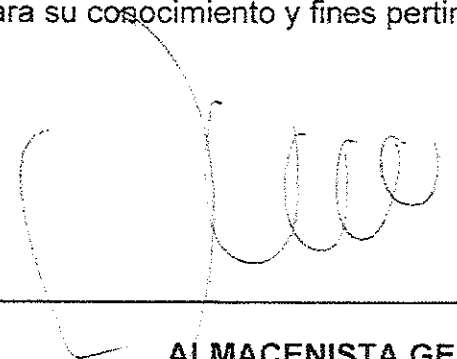
EL SUSCRITO ALMACENISTA DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL

CERTIFICA:

Que, Revisado el Plan Anual de Adquisiciones año 2021, se verificó que el ítem "OBRAS DE MANTENIMIENTO, CAMBIO TOTAL DE LA CUBIERTA Y ESCALERAS DE ACCESO DEL AREA DE CECOI DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL" Quedó incluido dentro del mencionado Plan.

Dado en Ibagué, el 19 de mayo de 2021

Lo anterior, para su conocimiento y fines pertinentes.



ALMACENISTA GENERAL

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	CECOI				
	PRESUPUESTO DE OBRA				
	REMODELACIÓN DEL CENTRO DE COMANDO Y CONTROL IBAL				
ITEMS	DESCRIPCION ACTIVIDADES	UNIDAD	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y Replanteo de estructura				
1.2	Desmante de teja de barro y almacenamiento en sitio	m ²	70.36	\$ 14,069.27	\$ 989,903.96
1.3	Desmante de puertas incluye desmante de marco	m ²	6.75	\$ 14,764.00	\$ 99,711.63
1.4	Desmante de ventanas	m ²	15.52	\$ 12,625.00	\$ 195,946.31
1.5	Desmante de todos los elementos del cielo raso	m ²	39.18	\$ 7,129.45	\$ 279,353.24
1.6	Desmante de lamparas y balas fluorescentes, incluye retiro	und	4.00	\$ 14,000.70	\$ 56,002.80
1.7	Cargue y retiro de sobrantes a mano	m ³	1.53	\$ 19,953.55	\$ 30,491.76
				Subtotales preliminares	\$ 1,651,409.70
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demoliciones de muro en estructura de concreto espesor de 0.12 m	m ³	1.26	\$ 20,677.75	\$ 26,092.18
2.2	Demolicion estructura en concreto escalera y loza	m ³	15.00	\$ 20,677.75	\$ 310,166.25
2.5	Cargue y retiro de escombros a mano	m ³	21.14	\$ 19,953.55	\$ 421,826.10
				Subtotales demoliciones	\$ 479,425.05
3	ESTRUCTURA METALICA				
3.1	Estructura metalica para cubierta (Perfil tubular 10x4 incluye soldadura)	kg	50.00	\$ 19,953.55	\$ 997,677.55
3.2	Canal A.L.L. en lamina galvanizada Cal=18 (incluye anticorrosivo, bajante en tuberia PVC y pintura)	m	33.04	\$ 83,917.00	\$ 2,772,617.68
				Subtotales estructura metalica	\$ 3,770,295.23
4	CUBIERTA				
4.1	Instalación de TEJA ETERNIT COLONIAL ESPAÑOLA DE FIBROCEMENTO DE (1.64 x 1.06)	m ²	75.48	\$ 82,000.00	\$ 6,189,138.60
4.2	Caballote articulado izquierda y derecha ambas caras	mL	3.60	\$ 37,990.64	\$ 136,766.30
4.3	Limatesa de perfil	mL	18.92	\$ 30,940.64	\$ 585,396.88
4.4	Terminales "Caballetes"	mL	18.92	\$ 26,540.64	\$ 502,148.88
4.5	Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral	m ²	42.24	\$ 73,584.00	\$ 3,108,188.16
				Subtotales cubierta	\$ 10,521,638.82
	OBRA NEGRA				

)

))

)

))

5	Escalera y losa				
5.1	ESTRUCTURA METALICA PARA ESCALERA (INCLUYE LAMINA EN ALFAJOR PARA ESCALONES Y DESCANSO)	m2	25.00	\$ 384.110.00	\$ 9.602.750.00
5.2	BARANDA METALICA	ml	15.00	\$ 124.559.65	\$ 1.868.394.75
5.3	Suministro e instalacion DRY-WALL en las ventanas (incluye perfilera y acabados)	m2	4.80	\$ 73.584.00	\$ 353.203.20
	CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	2	\$ 634.467	\$ 1.268.934.66
				Subtotales obra negra	\$ 11,824,347.95
	OBRAS GRIS Y VARIOS				
6	Obra Gris				
6.1	Revoque 1:3. E=0.02 + 5% desperdicio	m ²	20.00	\$ 22.985.13	\$ 459.702.60
	OBRA BLANCA				
9	Obra Blanca				
9.2	Estuco plástico en muros interiores	m ²	32.07	\$ 17.605.00	\$ 564.617.00
9.3	Estuco plastico en muros exteriores	m ²	134.91	\$ 17.605.00	\$ 2.375.115.20
9.4	Pintura en vinilo en muros interiores	m ²	32.07	\$ 14.048.00	\$ 450.539.03
9.5	Pintura en vinilo en muros Exteriores	m ²	134.91	\$ 14.048.00	\$ 1.895.235.35
				Subtotales obra blanca	\$ 5,285,506.57
10	Obra Blanca marcos metalicos, ventana y puertas				
10.2	Puerta Suministro e instalacion	Und	1.00	\$ 459.450.00	\$ 459.450.00
10.3	Ventanas Instalacion Ventanas	m ²	10.72	\$ 265.500.00	\$ 2.846.292.75
				Subtotal ventana y puertas	\$ 3,305,742.75
	Total presupuesto				\$ 37,298,068.66
	ADMINISTRACION 15% = (1)				\$ 5,594,710.00
	UTILIDAD 5% 0 (2)				\$ 1,864,903.00
	IMPREVISTOS 5% = (3)				\$ 1,864,903.00
	TOTAL A.I.U 25% = (1+2+3)				\$ 9,324,516.00
	VALOR TOTAL ADECUACION CECOI DEL IBAL SEDE LA POLA (1)				\$ 46,622,585.00

Carlos Dominguez

1 1 1

1 1 1