
	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 1 de 16


Capítulo I: Descripción General	
Certificado de Inclusión de la Necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan de Acción u otro.	NO APLICA
Dirección solicitante	JOSE RODRIGO HERRERA MEJIA
Área o grupo ejecutor	DIRECCIÓN DE PLANEACION
Tipo de Contrato.	CONVENIO DE COOPERACIÓN

Capítulo II: Descripción Técnica	
----------------------------------	--


Identificación y descripción de la necesidad	<p>La Constitución Política de Colombia establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad del Estado y que es su deber asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, a través de políticas publica de manera directa o por intermedio de particulares que cumplan los requisitos que establezcan la Ley y los reglamentos.</p> <p>La Ley 142 de 1994 en su artículo 14, contempla para su interpretación y aplicación, entre otras, las siguientes definiciones: Colectores principales: tuberías de gran diámetro, situadas generalmente en las partes más bajas de las ciudades, y transportan las aguas residuales hasta su destino final. Alcantarillado: conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales y/o de las aguas lluvias. “14.1. Acometidas: es la derivación que parte de la caja de inspección y llega hasta el colector de la red local. 14.16. Red interna. Es el conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema para ser llevado a una caja de recolección de aguas residuales y/o de las aguas lluvias.</p> <p>El IBAL SA ESP OFICIAL, a través de la disponibilidad otorgada por parte de la empresa a La Cooperativa Serviarroz Ltda, que hace parte del grupo Torreón, Bajo Números 020 de 2019 y RDHS No. 046 de 2019, la cual en su conexión sanitaria informa que: <i>Red Sanitaria: Conectar de forma separada directo al sistema de 12”, en mortero, ubicado por un lado del predio, a una profundidad de 1.80 metros aproximadamente. La acometida deberá realizarse en el diámetro que determine el diseño.</i></p> <p>Este punto de conexión que ya fue aprobado bajo diseño No. ADHS 027 de 2019, teniendo en cuenta que existente el colector de 12” ubicado paralelo a la escorrentía natural la chicha, el cual fue diseñado en su momento para transportar aguas residuales. En la actualidad este colector ha presentado inconvenientes en su comportamiento hidráulico dada su ya limitada capacidad dado que durante su recorrido y paso se han realizado conexiones erradas al conectar sifones de patios vigas canales y sistemas de aguas lluvias al mismo, lo cual nunca no ha sido autorizado por parte de la empresa IBAL generando afectaciones al sistema antes mencionado.</p> <p>De igual manera las diferentes constructoras que han desarrollado sus proyectos en este sector y que en época de lluvias las aguas arrastran material de construcción depositándose en el colector provocando que se tapone obstruyendo el flujo normal de las aguas residuales. Otro factor que afecta el normal funcionamiento del colector son los asentamientos sub normales que se ubican en la margen izquierda del colector la Chicha depositando sus residuos sólidos, no solo en el margen externa del</p>
---	--

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 2 de 16


	<p>colector sino dentro del mismo; Igualmente estos asentamientos se han construido encima del colector afectando du flujo normal y en algunos casos descargan sus aguas residuales por fuera del colector.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior es importante que se tenga en cuenta la realización de obras sanitarias con el fin de reemplazar el colector existente toda vez que la conexión y puesta en funcionamiento del proyecto en mención acarrearía inconvenientes tanto a la entidad como a las futuras viviendas a entregar.</p> <p>Entonces se identifican dos actividades principales, la conexión de la red secundaria de alcantarillado, que permitirá con posterioridad realizar las conexiones con acometidas domiciliarias, y la red matriz de alcantarillado a la que se autorizó conectarse que conforme los hechos narrados se encuentran colapsada por los hechos de terceros y no permitiría su optimo funcionamiento.</p> <p>Que esta situación beneficia para mejorar el servicio a la constructora, por tal razón dispone de recursos privados para la construcción de esta red, situación avalada por el Artículo 1.12.9 de la resolución Cra 941 de 2021 que compila las normas de la resolución Cra 151 de 2001, donde se puedes disponer recursos privados para construcción de redes de acueducto de empresas públicas para beneficiarse para si o para terceras personas.</p> <p>Por lo que se hace necesario la realización del convenio de apoyo con el fin de mejorar el sistema sanitario del sector principal como evitar lo que hoy en día se encuentra construido por el sector subnormal; es así como la entidad acude a la constructora objeto de disponibilidad hidrosanitaria con quien acuerdan en pro del interés general y de las partes y en el marco de las facultades y obligaciones dadas en el Decreto 1077 de 2015 se promueve la necesidad de desarrollar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción del colector en 16" con una longitud aproximada de 624ml, conforme a diseño presentado por el cooperante tal como se presentó en el diseño propuesto. 2. Construcción de red secundaria de alcantarillado conforme al diseño aprobado bajo No. ADHS 027 de 2019 <p>El Decreto número 1077 de 26 de mayo de 2015 expedido por el Ministerio de Vivienda y territorio "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio", compilo varios decretos y estableció el régimen reglamentario del sector agua potable y saneamiento básico.</p> <p>Que conforme lo indicado en el mencionado decreto, la construcción de las redes de distribución matriz o primaria está a cargo de la empresa prestadora, quien, conforme al sistema económico establecido para empresas de servicios públicos domiciliarios, recupera la inversión a través de la tarifa, por ser costos de inversión. Por su parte, la construcción de las redes secundarias que permite llegar hasta las acometidas domiciliaras están a cargo de los urbanizadores (constructoras), quienes deberán entregar las redes a la empresa prestadora de servicio público, quien tendrá a cargo el mantenimiento de la misma.</p>
--	--

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 3 de 16

	<p>Que el artículo 2.3.1.2.4. Del Decreto número 1077 de 26 de mayo de 2015 establece el trámite para la viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos para proyectos de urbanización. Conforme esta norma, las empresas prestadoras de servicios públicos están en la obligación de expedir certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de los servicios de acueducto y alcantarillado indicándole al urbanizador las condiciones de conexión que incluyen la construcción de redes secundarias. El urbanizador está en la obligación de prestar el diseño de construcción de la red secundaria a la entidad prestadora, y posterior a la construcción deberá entregarla a la entidad prestadora, quien en todo caso deberá realizar la supervisión técnica de las obras.</p> <p>Que teniendo en cuenta las obligaciones distribuidas en cuanto a redes matrices y secundarias establecida en el Decreto 1077 de 2015 y que se hace necesario para hacer inversiones posteriores a las redes y mantenimiento que las obras sean recibidas por parte del IBAL SA ESP OFICIAL, con los lineamientos técnicos otorgados por la empresa. En razón de esto es necesario suscribir convenio de cooperación entre las partes, máxime si se tiene en cuenta la obligación legal de recibir redes secundarias de acueducto y alcantarillado, y la voluntad del sector privado de construir redes que queda a cargo de la empresa de servicio público. Este convenio permite dar un lineamiento técnico claro, conforme al diseño aprobado, que garantice la funcionalidad de la red a construir garantizando el cumplimiento de las normas técnicas, ambientales y de seguridad salud en el trabajo, que el IBAL SA ESP OFICIAL exige en sus obras.</p> <p>Para tal fin la constructora MULTICONSTRUCCIONES JP SAS, conocida comercialmente como "GRUPO TORREÓN", en cumplimiento de sus obligaciones legales, ejecutara las obras sanitarias con el fin de reemplazar el colector existente toda vez que la conexión y puesta en funcionamiento del proyecto en mención acarrearía inconvenientes tanto a la entidad como a las futuras viviendas a entregar, por lo que se hace necesario la realización del convenio de apoyo con el fin de mejorar el sistema sanitario del sector principal como evitar lo que hoy en día se encuentra construido por el sector subnormal; es así como la entidad acude a la constructora.</p> <p>Para cumplir con el anterior propósito EL IBAL no reconoce, no concede, no transfiere, no autoriza, ni cede derechos de uso, goce y/o de propiedad preferenciales presentes o futuros a favor de "GRUPO TORREÓN" de ninguno de los tramos, porcentajes de obra y/o equivalencias del valor de sus aportes sobre las redes de acueducto y alcantarillado que sean objeto de intervención con base en la ejecución del presente Convenio, ni modifica, ni altera la condición publica de las tales redes en los tramos o sectores de intervención a los cuales destine los</p>
--	---

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 4 de 16

	<p>aportes de las constructora mencionada, ni establece ningún tipo de derechos de privilegios o preferencias de uso, concesión, reconocimiento de cuota o porcentaje de consumo, ni autoriza derechos de veto, aval previo o consulta previa o posterior a cualquier acto que EL IBAL deba realizar a los tramos, sectores o redes en cuestión, ni concede exenciones presentes o futuras al cumplimiento de requisitos, elaboración de estudios, presentación de permisos, obtención de licencias o disponibilidad de servicios que el "grupo torreón", y/o que sus sucursales y/o empresas socias, solidarias o que las absorban, deban obtener por parte del IBAL.</p> <p>Que adicional a lo anterior, de conformidad con la Resolución CRA 943 DE 2021, Por la cual se compila la regulación general de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, y se derogan unas disposiciones, en su artículo Artículo 1.12.9, que regula los Contratos especiales para la gestión de servicios públicos permite que las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios celebrar contratos en ejercicio de la autonomía de la voluntad que permitan "g. <u>Otras modalidades contractuales que implican la financiación, construcción, operación, administración y entrega de los sistemas.</u> h. <u>Contratos que permiten a terceros la expansión de las redes para obtener el servicio para sí o para otros cuando se prestan por entidades públicas.</u> (...). m. <u>Contratos que combinen cualquiera de las modalidades mencionadas. (Resolución CRA 151 de 2001, art. 1.3.4.9)</u>" Lo que enmarca en el desarrollo del presente convenio, para recibir las obras por arte del IBAL, las cuales permitirá mejoramientos posteriores por parte de la empresa.</p> <p>Que en el marco de lo anterior es necesario adelantar el convenio de cooperación con particulares.</p> <p>Que de conformidad con el acuerdo No. 001 del 14 de julio de 2020, se procederá a adelantar un proceso de contratación directa, conforme lo establecido en el artículo 28 del acuerdo en mención, numeral 21 "cuando se trate de contratos interadministrativos, convenios interadministrativos y de cooperación siempre que las obligaciones de este tengan relación directa con el objeto de las entidades".</p> <p>Que para el presente convenio el IBAL SA ESP OFICIAL, no aporta recursos en dinero.</p>
Descripción del Objeto a Contratar	
Objeto del Contrato	AUNAR ESFUERZOS PARA LA FINACNIACION, CONSTRUCCION Y ENTREGA DE REPOSICIÓN DE UN COLECTOR Y CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA DE ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO HIDROSANITARIO No. 7 DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN RAZÓN DE LAS OBLIGACIONES LEGALES EXIGIDAS EN EL DECRETO 1077 DE 2015.
Condiciones de la Contratación	
Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones)	Para el cumplimiento del objeto de este convenio las partes cumplirán las obligaciones detalladas en este documento, de acuerdo con los parámetros técnicos y presupuestales establecidos en la aprobación de que teniendo cuenta la disponibilidad otorgada por parte de la empresa RDHS No. 046 de 2019, la cual en su conexión sanitaria informa que: <i>Red Sanitaria: Conectar de forma separada</i>

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 5 de 16


Técnicas, Alcance, Metodología, perfil profesional u otro)	<p><i>directo al sistema de 12", en mortero, ubicado por un lado del predio, a una profundidad de 1.80 metros aproximadamente. La acometida deberá realizarse en el diámetro que determine el diseño.</i></p> <p>Punto de conexión que ya fue aprobado bajo diseño No. ADHS 027 de 2019, teniendo en cuenta que existente el colector de 12" ubicado paralelo a la escorrentía natural la chicha, el cual fue diseñado en su momento para transportar agua residuales, que durante su recorrido y paso se han realizado conexiones erradas al conectar sifones de patios vigas canales y sistemas de aguas lluvias al mismo, lo cual nunca no ha sido autorizado por parte de la empresa IBAL generando el aval técnico, dado al mismo por parte la dirección de planeación del IBAL.</p> <p>Así mismo, la constructora cumplirá con el presupuesto y los imprevistos requeridos para la entregar a satisfacción y óptimo funcionamiento esta obra para la construcción del colector en 16" con una longitud aproximada de 624ml, tal como se presentó en el diseño propuesto que hace parte integral del presente estudio.</p> <p>Las obras deberán realizarse de acuerdo con los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obras preliminares que permita la rotura de la vía, ciclo rutas y andenes que se encuentran vinculadas al sector y que pueden ser afectadas con la intervención. • la construcción del colector en 16" con una longitud aproximada de 624ml, tal como se presentó en el diseño propuesto. • La recuperación de la vía, ciclo rutas y andenes en las áreas intervenidas, con las mismas condiciones y especificaciones de la obra original. • Demás que se requieran para restablecer las Condiciones Originales. <p><u>RECIBO DE OBRAS:</u> EL IBAL, previo informe de aprobación proferido por la Oficina del Grupo Técnico de Alcantarillado y verificación de funcionalidad del director de planeación se compromete a recibir la construcción del colector en 16" con una longitud aproximada de 624ml y las redes secundarias que sean conectadas al mismo, tal como se presentó en los diseños propuestos</p> <p>Conforme a los planos allegados, una vez revisados se determina que la red a construir es la siguiente:</p> <p style="text-align: center;">RED SANITARIA</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="9" style="text-align: center;">AGUAS SERVIDAS</th> </tr> <tr> <th colspan="2">TRAMO</th> <th>DIAMETRO</th> <th>LONGITUD</th> <th>PEND.</th> <th>PROF.</th> <th colspan="2">COORDENADAS</th> <th rowspan="2">CLASE DE MATERIAL</th> </tr> <tr> <th>DE</th> <th>A</th> <th>PULG.</th> <th>MTS</th> <th>%</th> <th>MTS</th> <th>N</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>16</td> <td>69.34</td> <td>1.87</td> <td>2.00</td> <td>983304.70</td> <td>880976.93</td> <td>PVC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>16</td> <td>59.98</td> <td>1.52</td> <td>1.89</td> <td>983273.35</td> <td>881028.07</td> <td>PVC</td> </tr> </tbody> </table>	AGUAS SERVIDAS									TRAMO		DIAMETRO	LONGITUD	PEND.	PROF.	COORDENADAS		CLASE DE MATERIAL	DE	A	PULG.	MTS	%	MTS	N	E	1	2	16	69.34	1.87	2.00	983304.70	880976.93	PVC	2	3	16	59.98	1.52	1.89	983273.35	881028.07	PVC
AGUAS SERVIDAS																																													
TRAMO		DIAMETRO	LONGITUD	PEND.	PROF.	COORDENADAS		CLASE DE MATERIAL																																					
DE	A	PULG.	MTS	%	MTS	N	E																																						
1	2	16	69.34	1.87	2.00	983304.70	880976.93	PVC																																					
2	3	16	59.98	1.52	1.89	983273.35	881028.07	PVC																																					

3	4	16	20.00	2.00	2.01	983273.65	881048.13	PVC
4	4A	16	21.00	2.00	2.47	983282.78	881067.05	PVC
4A	5	16	30.00	2.00	2.53	983300.38	881091.28	PVC
5	6	16	30.00	2.00	2.13	983314.02	881117.76	PVC
6	7	16	21.00	3.22	1.53	983326.25	881132.05	PVC
7	8	16	14.60	2.43	3.70	983334.03	881144.41	PVC
8	9	16	31.19	2.34	2.69	983360.02	881161.66	PVC
9	10	16	30.30	2.34	2.78	983377.13	881186.67	PVC
10	11	16	56.33	1.96	2.61	983381.87	881242.80	PVC
11	12	16	42.03	1.94	1.81	983362.40	881280.09	PVC
12	13	16	45.98	2.03	1.62	983371.02	881325.26	PVC
13	14	16	152.16	1.32	1.91	983404.27	881473.75	PVC


Se deja constancia que de las redes objeto de la presente no exonera al diseñador, constructor y/o propietario del proyecto de las responsabilidades que puedan derivarse del cumplimiento de las especificaciones técnicas del diseño hidrosanitario, entre los cuales se contempla la construcción de las áreas de drenaje con las que fueron diseñados los colectores o controles de cauce según el caso, de las normas de control de erosión y de las especificaciones técnicas de construcción, de acuerdo con lo establecido en la norma RAS 2000 y sus respectivas resoluciones modificatorias.

Las cajas de inspección tanto de aguas residuales como de aguas lluvias deben quedar inspeccionables con tapa removible, al nivel de la rasante de la vía. Esto con el fin de poder verificar su operación y mantenimiento. La empresa IBAL SA ESP OFICIAL no es responsable por aquellos pozos y/o cajas de inspección que no cumplen con las profundidades mínimas establecidas y aquellos que hayan quedado bajo la rasante de la vía y/o andén.


Las redes locales construidas son recibidas por el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, para su manejo, operación, mantenimiento y uso dentro de su programa de prestación del servicio, exceptuando aquellas redes que no se encuentren sobre vía pública y que no cuenten con la servidumbre del caso.

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 7 de 16



	<p>Para la etapa de entrega es necesario dar cumplimiento a los siguientes aspectos:</p> <p><u>PROCESOS ALTIMETRÍCOS</u></p> <p>Aplica para los elementos de alcantarillado. Con los datos capturados se diligenciarán los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COTA RASANTE • COTA FONDO • COTA RASANTE INICIAL • COTA RASANTE FINAL • COTA CLAVE INICIAL • COTA CLAVE FINAL • COTA BATEA INICIAL • COTA BATEA FINAL <p>El catastro de redes de alcantarillado del IBAL se realizó partiendo de una placa única de amarre del IGAC 33A-TL-1, la cual se encuentra ubicada frente a la fábrica de Colombina, vía al aeropuerto. De allí se inició un circuito de nivelación y contra nivelación distribuido uniformemente por la ciudad. En dicho circuito se nivelaron 16 puntos auxiliares de amarre previamente amojonados, los cuales deben ser consultados por el ente constructor en la página del IBAL con el propósito de iniciar de estos las respectivas nivelaciones de los elementos de alcantarillado.</p> <p>El ente constructor deberá partir de cualquiera de estas placas de amarre, realizando la nivelación con nivel digital de precisión⁽¹⁾ hasta llegar al sitio donde realizó su obra para así poder dar los niveles respectivos a las placas previamente instaladas en mojoneros y/o incrustadas, y volver al sitio de inicio donde el error de cierre permitido no deberá superar ± 1 cm por kilómetro doble de nivelación. Así complementará la información de la ficha técnica de las placas de amarre.</p> <p>De este modo se asegurará que las placas instaladas están niveladas con referencia a los niveles del IBAL y de estas podrá partir la nivelación detallada de cada uno de los elementos de su obra, que por lo general serán elementos de alcantarillado. Todo circuito de nivelación debe ser cerrado en un punto con cota conocida o con el mismo punto de amarre.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se solicita lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar los planos record debidamente georeferenciados 2. Carteras de nivelación y contranivelación. 3. Cartera de detalles 4. Archivos crudos del equipo 5. Copia del software de descarga de archivos. En caso tal de requerir licencia, el ente constructor a título propio deberá proveer las debidas licencias al IBAL para poder verificar la información. 6. Certificado de calibración del equipo no superior a 3 meses. ⁽¹⁾ La precisión del equipo debe estar certificad por el fabricante y no superar ± 0.7 mm/km
--	---

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 8 de 16


	<p>7. Copia de la tarjeta profesional del topógrafo quien realizó el levantamiento y certificado de vigencia expedida por el Consejo Nacional de Topografía no superior a 3 meses.</p> <p>8. Registro fotográfico</p> <p>9. Informe detallado donde se describa detalladamente la obra civil que se ejecutó, con sus respectivos registros fotográficos, la descripción del recorrido de nivelación, y demás capítulos que se consideren necesarios.</p> <p>PROCESOS PLANIMÉTRICOS</p> <p>Para las actividades de planimetría, el ente constructor deberá iniciar la georreferenciación de cada una de las placas de amarre previamente instaladas.</p> <p>Para tal evento deberá utilizar equipos GPS de alta precisión y de doble frecuencia; usando la metodología de posicionamiento por corrección diferencial con doble base, utilizando la fórmula de tiempo de rastreo = 25 min + (5 min x km de la base más lejana). De este modo podrá completar la información de la ficha técnica de la placa de amarre. El posicionamiento debe hacerse al sistema de referencia MAGNA-SIRGAS con origen central y con época 1995.4. Cuando las placas de amarre estén debidamente posicionadas, se procederá a hacer el levantamiento planimétrico de todos los elementos que hayan sido instalados por el ente ejecutor con equipos GPS de doble frecuencia, utilizando doble base: una en cada uno de las placas previamente posicionadas utilizando la metodología de corrección diferencial donde cada posicionamiento no podrá exceder los 30 minutos o utilizando metodologías de RTK. El posicionamiento de los elementos que queden bajo material (ocultos), debe hacerse exactamente sobre el mismo elemento antes de ser cubierto.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se solicita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ficha técnica del equipo GPS. 2. Formato de posicionamiento de mojón debidamente diligenciado 3. Archivos rinex de las Bases y GPS 4. Archivos postprocesados 5. Copia del software de descarga de archivos GPS. En caso tal de requerir licencia, el ente constructor a título propio deberá proveer las debidas licencias al IBAL para poder verificar la información. 6. Informe de posicionamiento GPS. 7. Certificado de calibración de la estación no superior a 3 meses 8. Copia de la tarjeta profesional del topógrafo quien realizó el levantamiento y certificado de vigencia expedida por el Consejo Nacional de Topografía no superior a 3 meses. 9. Cartera de la poligonal evidenciando el error de cierre y el respectivo ajuste. 10. Registro fotográfico 11. Informe donde se describa detalladamente la obra civil que se ejecutó, con sus respectivos registros fotográficos, la descripción del recorrido de la poligonal, y demás capítulos que se consideren necesarios. <p>DOCUMENTOS ADICIONALES PARA EL RECIBO DE REDES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planos récord debidamente firmados
--	---

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 9 de 16



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Certificado de calidad tubería instalada 3. Cronograma de obra redes externas firmado 4. Presupuesto de obra redes externas firmado (Resolución 0520 de 2020). 5. Copia factura compra tubería 6. Memorias de cálculo en caso de modificación.
Plazo de ejecución del Contrato	El Convenio tendrá un plazo de ejecución de DOCE (12) MESES contados a partir de la suscripción de acta de inicio, entendiéndose que este plazo corresponde al término dentro del cual las partes cumplirán con las obligaciones correspondientes a la ejecución de las obras para cumplir el objeto del Convenio, y entrega de la red de acueducto con todos los lineamientos exigidos por el IBAL SA ESP OFICIAL
Lugar de Ejecución del Contrato.	Ubicado el distrito hidráulico Numero 7 del IBAL S.A E.S.P en la ciudad de Ibagué
Obligaciones del Cooperante	<p style="text-align: center;"><u>OBLIGACIONES DEL GRUPO TORREÓN.</u></p> <p>1.- Cumplir las obligaciones detalladas en este documento, de acuerdo con los parámetros técnicos y presupuestales establecidos en la aprobación de disponibilidad otorgada por parte de la empresa RDHS No. 046 de 2019, la cual en su conexión sanitaria informa que: <i>Red Sanitaria: Conectar de forma separada directo al sistema de 12", en mortero, ubicado por un lado del predio, a una profundidad de 1.80 metros aproximadamente. La acometida deberá realizarse en el diámetro que determine el diseño y el Punto de conexión que ya fue aprobado bajo diseño No. ADHS 027 de 2019.</i></p> <p>2.- Aportar los recursos, personal, materiales y demás que corresponda para cumplir y ejecutar con el presupuesto y los imprevistos requeridos para la entregar a satisfacción y óptimo funcionamiento de la reposición del colector en 16" con una longitud aproximada de 624ml, y la construcción de la red secundaria tal como se presentó en el diseño propuesto. Para esta construcción deberá tener en cuenta las características exigidas en el presente estudio. El cooperante financiara y construirá con propios recursos las obras indicadas en el presente convenio para hacer entrega de las mismas al IBAL SA ESP OFICIAL, en optimo funcionamiento.</p> <p>3.- Abstenerse de invocar, publicitar, reclamar o prometer a su favor y/o de terceros, derechos distintos a los que estipula este documento</p> <p>4.- Para la entrega de planos a la empresa IBAL SA ESP OFICIAL deberá cumplir adicionalmente con los requerimientos de CECOI para la actualización catastral, para esto el constructor deberá entregar el plano de AUTOCAD georreferenciado y que este encaje en la ubicación del proyecto en el mapa de la ciudad. Los elementos del mapa, como líneas o puntos y demás deberán tener identificación para que en un archivo de Excel se entregue las características de cada elemento. Para cumplir con el requisito previamente se deberá comunicar con la oficina CECOI para aclarar detalles o dudas. La Presentación y Aporte de los Diseños Hidrosanitarios aprobados, de los planos record en medio físico</p>

 	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 10 de 16

	<p>y digital, con sus respectivas firmas de los responsables de la elaboración de los diseños inmediatamente se culminen y se reciban las Obras. De igual manera, las memorias de cálculo deben ser firmadas por el Ingeniero encargado de su realización. -Los planos deben contener la información necesaria para poder determinar o corroborar las cantidades de obras presupuestadas, con sus respectivas firmas de aprobación por parte del diseñador correspondiente. Lo anterior, debe ser aportado al IBAL- Centro de Comando y Control CECOI, para que este pueda realizar la actualización de las Obras adelantadas, en los medios que le permitan a IBAL consolidar la Información.</p> <p>5. - 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).</p> <p>6.- 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. La constructora 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. La constructora 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.</p> <p>7.- 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, y demás requerimientos exigidos por el Gobierno nacional en virtud de la emergencia sanitaria por COVID 19</p> <p>8.- 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, así como las exigencias de la oficina de gestión ambiental, la cual deberá aprobar la Guía de Manejo Socio Ambiental Para Obras "PEGMA".</p> <p>9.- Disponer de todo el personal técnico y profesional, materiales, herramientas y demás que requiera para la ejecución de la obra.</p> <p>10.- La constructora deberá cumplir con los siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo: a. Entregar mensualmente durante la ejecución de la obra 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. La constructora deberá entregar mensualmente un informe detallado con las actividades desarrolladas en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo cual será requisito para recibir la obra. PARÁGRAFO: La constructora 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, antes del inicio de las obras del convenio y durante toda 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.</p>
--	--

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 11 de 16

	<p>E.S.P. OFICIAL. Los documentos que se exijan durante la ejecución del contrato serán validados por el supervisor del contrato quien podrá apoyarse en el profesional de salud ocupacional.</p> <p>11.- 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, y en general todo lo requerido para que el IBAL S.A E.S.P OFICIAL, pueda verificar la ejecución del convenio conforme los lineamiento dados por la dirección de planeación y supervisor del contrato.</p> <p>12.- Entregar al Ibal la identificación predial y levantamiento topográfico de las redes, en caso que se evidencie que la misma pasa por predios particulares. En caso de la red secundaria las servidumbres de estos predios privados deberán ser negociadas por el Grupo Torreón. En caso de la reposición del colector las servidumbres deben ser negociadas por el IBAL, con la información predial y topográfica que presente Grupo Torreón.</p> <p>13.- Contratar interventoría técnica de las obras con el fin que la misma certifique el cumplimiento de las condiciones indicadas por el IBAL SA ESP OFICIAL.</p> <p>14.- Hacer acta de entrega a través de acta de las redes construidas y estación de bombeo al IBAL SA ESP OFICIAL, con el presupuesto final de la construcción con la finalidad de ser incorporados al sistema de propiedad de la empresa.</p> <p>15. Suscribir actas que haya lugar en desarrollo del convenio y presentar bitácoras de la obra, reuniones y actas de obra etc.</p> <p>16. Pagar las estampillas, en los porcentajes exigidos en el decreto municipal de Ibagué.</p> <p>17. Las demás obligaciones que apliquen para el cumplimiento del objeto del convenio, conforme a los lineamientos del Decreto 1077 de 2015. lo acordado por las partes a través del presente convenio conforme lo indicado en la resolución cra 943 de 2021 artículo 1.12.9.</p>
Obligaciones del IBAL	<p><u>OBLIGACIONES DEL IBAL SA ESP OFICIAL.</u> El IBAL SA ESP OFICIAL se compromete a:</p> <p>1.- Recibir las obras previa verificación de condiciones técnicas y funcionalidad de la dirección de planeación de las obras autorizadas para la construcción del colector en 16" con una longitud aproximada de 624ml, tal como se presentó en el diseño, y presupuesto así como de las redes secundarias de alcantarillado aprobadas mediante RDHS No. 046 de 2019y ADHS 027 de 2019</p> <p>2.- Designar supervisor del convenio a través del formato establecido para ello. para ello. El supervisor realizará labores administrativas y verificará el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas por la empresa para las obras.</p> <p>3.- Realizar trámites de adquisición de servidumbres que se requieran para el desarrollo de la construcción del colector objeto del presente convenio, y realizar el acercamiento junto con la constructora de los propietarios de los predios que impliquen la ejecución de los trabajos. Para el trámite de negociación grupo torreón indicara la información predial de los predios afectados</p>

 	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 12 de 16

	<p>y el levantamiento topográfico de las afectaciones que requiere negociar el IBAL SA ESP OFICIAL.</p> <p>3- Recibir las obras en los términos indicados en el presente convenio, en todo caso la obra debe ser entregada en óptimo funcionamiento, si existe una falencia en la misma, el supervisor dejara constancia de ello y no recibirá la misma hasta que esta sea subsanada. 4.- Una vez recibidas las obras ejercer mantenimiento de las mismas, conforme a las obligaciones sindicadas en el artículo 28 de la Ley 142 de 1994 y el Decreto 1077 de 2015.</p> <p>5.- Adelantar los tramites de permisos o autorizaciones para la ejecución de las obras ante autoridad administrativas si corresponde, con el apoyo de la constructora, dado que la información técnica de las obras debe ser aportadas por ésta.</p> <p>6.- Suscribir las actas que correspondan durante la ejecución, y liquidación del convenio.</p> <p>7. Las demás obligaciones que correspondan para el cumplimiento del objeto y su alcance conforme a las obligaciones legales indicadas en el Decreto 1977 de 2015.</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	<p>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 IBAL SA ESP OFICIAL, se procederá a adelantar un proceso de contratación directa, ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 28 numeral 22 "Para la celebración de convenios de cooperación o asociación con entidades públicas, privadas u organismos internacionales".</p> <p>Así mismo, el presente convenio se enmarca en las obligaciones legales establecidas en el Decreto 1077 de 2015 y resolución cra 943 de 2020</p>
--	--


Plazo de Liquidación del Contrato.	De mutuo acuerdo hasta los Seis (6) meses después de finalizado el plazo del contrato, conforme lo indicado en el artículo 69 de manual de contratación de la entidad.
---	--

Supervisor Sugerido	Nombre del Funcionario:	José Rodrigo herrera Mejia
	Cargo	Director de Planeación
	Dependencia:	Planeación


Autorización Uso de Distintivos y Logos de la empresa	APLICA <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICA <input type="checkbox"/>
--	---

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 13 de 16


Proceso limitado a MIPYMES	APLICA <input type="checkbox"/>	NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>
Necesidad de Contar con interventor Externo.	NO APLICA	
Capítulo IV: Descripción Financiera		
Soporte Técnico y Económico del valor estimado del contrato.		
Presupuesto Oficial.	El valor del Convenio asciende a la suma de DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 284.307.676.00) M.cte, valor aportado exclusivamente por la constructora obtenido del presupuesto efectuado por ésta y aprobado por la dirección de planeación del IBAL SA ESP OFICIAL. El presupuesto corresponde al anexo No. 001 del presente convenio.	
Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial	Se tomó como base lo requerido preliminarmente por parte de la Dirección de Planeación dentro de los Procesos de Abrogación de Redes Hidrosanitarias , por medio de la cual contempla el estudio presentado por " GRUPO TORREON " para la Construcción de un colector nuevo de 16 ", según la alternativa correspondiente al estudio.	
Forma de Pago y Requisitos	NO APLICA	
Capítulo V. Bases para la Evaluación de Propuestas		
Justificación de los factores de selección	Teniendo en cuenta la modalidad de contratación se deberá exigir el cumplimiento de requisitos habilitantes de acuerdo a los criterios aquí señalados En todo caso el cooperante no deberá encontrarse inhabilitado.	
Requisitos Habilitantes		
Capacidad Jurídica (Documentos de contenido Jurídico)	El cooperante deberá presentar la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none"> • Formato único hoja de vida de la persona jurídica (DAFP) • Certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica, con expedición no superior a 30 días, contados a partir del presente proceso. -En caso que la persona que firma la oferta no fuere el Representante legal del proponente, deberá anexarse el respectivo poder. Así mismo se debe renunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato. • -Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica. • -Presupuesto de realización de las obras y demás documentos de diseño, preliminares y aprobados por el IBAL, que acrediten y justifiquen la realización del Proyecto. 	

	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 14 de 16

	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de antecedentes de procuraduría del representante legal y de la persona jurídica (si ha solicitado anteriormente esta certificación, puede tramitarla por internet www.procuraduria.gov.co) • Certificación de antecedentes de contraloría del representante legal y de la persona jurídica (si ha solicitado anteriormente esta certificación puede tramitarla por internet www.contraloriagen.gov.co) • Certificación del Registro único Tributario – RUT • Documento mediante el cual se acredite el pago del último mes al sistema de seguridad social para personas jurídicas, (certificado revisor fiscal junto con copia tarjeta profesional y certificado de antecedentes del revisor fiscal). • Fotocopia de cédula de ciudadanía del representante legal • Documento que acredite que el representante legal puede asumir obligaciones por la cuantía suscrita (si aplica) • Certificado bajo la gravedad de juramento de no encontrarse inhabilitado conforme a las causales de la constitución y la ley. 	
Documentos de Contenido Técnico (Si aplica al proceso)	No aplica	
Capacidad Financiera	No aplica	
Capacidad Organizacional	NO APLICA	

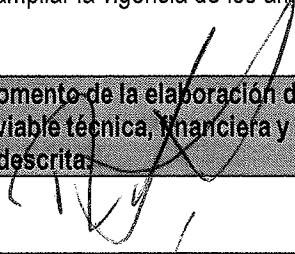
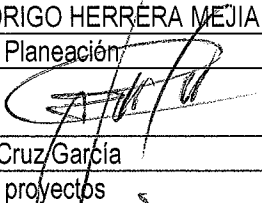
	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 15 de 16

Experiencia (General y Específica)	
Evaluación	
Factores de Escogencia y Calificación	NO APLICA
Otros para proceso de contratación	
Causales de Rechazo de Propuesta	NO APLICA
Factores de Desempate	NO APLICA
Capítulo VI: Riesgos	
Soporte de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.	Los riesgos en el cumplimiento de las actividades relacionadas con la ejecución de la obra serán asumidos por el GRUPO TORREÓN quien deberá garantizar la plena ejecución de las actividades descritas en el presupuesto objeto del convenio. Los riesgos serán asegurados a través de las pólizas de ejecución de obra que deberá adquirir la constructora y se mitigan a través de la ejecución de supervisión de las obras que debe cumplir con lo estipulado en el manual de contratación de la empresa.
Garantías a Constituir	CUMPLIMIENTO: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento del Convenio, por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del mismo y con una vigencia igual a su plazo de ejecución y tres (3) meses más. ESTABILIDAD Y CALIDAD 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

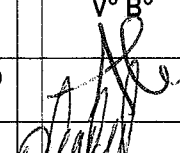
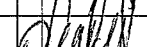
	ESTUDIO DE NECESIDAD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-001
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 11
		Página 16 de 16

	<p>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.</p> <p>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES. Este amparo debe cubrir a la Empresa de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado. Esta garantía se exigirá por un valor mínimo equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más.</p> <p>GARANTÍA DE CUBRIMIENTO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. Esta Póliza se exigirá, por valor mínimo equivalente el cincuenta por treinta (30%) del valor del convenio y una vigencia igual al término del mismo y dos (2) años más. PARÁGRAFO PRIMERO: LA constructora deberá ampliar la vigencia de los amparos de las garantías requeridas con la fecha del acta de inicio</p>
--	---

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

Firma director que Revisó y Aprobó	
Director	JOSE RODRIGO HERRERA MEJIA
Cargo:	Director de Planeación
Firma de quien Projectó:	
Nombre:	Alexander Cruz Garcia
Cargo:	Técnico de proyectos

Anexos:
Diseños - Planos (si Aplica de lo contrario retirar)
Presupuesto (si Aplica de lo contrario retirar)
Certificaciones:

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	V° B°
Revisado Jurídicamente:	Alexandra Bustamante Uruña	Profesional jurídico secretaria general	
Aprobado Jurídicamente:	Olga Lucia Liévano rodriguez	Secretaria General	

200 - 794
Ibagué, 16 de diciembre de 2021

Doctora
OLGA LUCIA LIEVANO RODRIGUEZ
Secretaria General
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL
Ciudad

CORRESPONDENCIA RECIBIDA
SECRETARIA GENERAL
IBAL S.A. ESP OFICIAL

RADICACIÓN No. _____
FECHA: Diciembre 16 de 2021
RADIADO POR: Sandoz

10:40 am

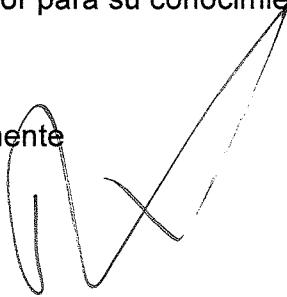
Asunto: Remisión estudio de necesidad

Respetada Doctora Olga:

De manera atenta, me permito allegar estudio de necesidad cuyo objeto es " AUNAR ESFUERZOS PARA LA FINACNIACION, CONSTRUCCION Y ENTREGA DE REPOSICIÓN DE UN COLECTOR Y CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA DE ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO HIDROSANITARIO No. 7 DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN RAZÓN DE LAS OBLIGACIONES LEGALES EXIGIDAS EN EL DECRETO 1077 DE 2015"

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Cordialmente



JOSE RODRIGO HERRERA MEJIA
Director de Planeación

Anexo: veintisiete (27) folios

