

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

En cumplimiento de lo previsto en el Acuerdo Directivo 0002 del 20 de septiembre de 2022, Manual de Contratación de “LA CIMARRONA E.S.P.”, los Estudios Previos en los cuales se analice la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación de que se trate, tendrán lugar de manera previa a la apertura de los procesos de contratación y deberán contener como mínimo la siguiente información:

## **1.0 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:**

### **1.1 Descripción de la necesidad:**

El Municipio de El Carmen de Viboral, cuenta con una población aproximada de 62.000 habitantes de los cuales aproximadamente 45.000 habitan en la zona urbana; con el fin de suplir las necesidades de saneamiento básico existentes en el casco urbano del Municipio, La Empresa de Servicios Públicos “LA CIMARRONA E.S.P.”, presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo a 12.600 suscriptores aproximadamente.

Actualmente la infraestructura con la que cuenta la E.S.P. para la prestación de los servicios públicos domiciliarios a los suscriptores de la zona urbana del Municipio de El Carmen de Viboral, se ha podido evidenciar que dicha infraestructura como lo es en este caso el Colector Principal existente de las redes de alcantarillado de la zona urbana del Municipio, ha cumplido el tiempo de su vida útil de servicio y se encuentra en estado de requerir intervenciones físicas y estructurales que mitiguen y faciliten su correcto funcionamiento; así mismo, debido al crecimiento poblacional en varios sectores del Municipio dicha infraestructura de servicio ha sobrepasado su capacidad hidráulica de diseño, lo cual hace que en algunos sectores, los tramos de las redes de alcantarillado trabajen a sus capacidades máximas, lo que conlleva a que se alivien en la infraestructura existente y se generen vertimientos de aguas residuales sin tratamiento a la quebrada La Cimarronas.

Como complemento a esto “LA CIMARRONA E.S.P.” identificó que existe un tramo específico del colector principal de aguas residuales domésticas al que se hace necesario realizarle la reposición y cambio del mismo por una tubería de un diámetro mayor, con unas mejores especificaciones técnicas e igualmente también la ejecución de sus obras civiles complementarias, de acuerdo a los Estudios y Diseños con los que cuenta a la fecha la E.S.P.; ya que las redes de alcantarillado existentes no cuentan con la capacidad adecuada que demanda actualmente el crecimiento poblacional del Municipio, para así conducir las aguas que serán tratadas posteriormente en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas urbana, PTAR “Siempre Viva”.

Lo anterior con el fin de sostener eficientemente con total capacidad el transporte de las aguas residuales que trae consigo el desarrollo del Municipio que se evidencia actualmente y teniendo una proyección con miras hacia el futuro, su expansión urbanística y el crecimiento poblacional; además siendo consecuentes con las necesidades que puede acarrear para los habitantes del Municipio este desarrollo, como lo es el incremento en la demanda de agua potable y otros servicios públicos; es por ello que se convierte en una necesidad imperante el de mejorar la infraestructura existente con la que cuenta la empresa para la prestación del servicio mediante la Construcción y Optimización de un tramo del Colector Principal de alcantarillado y la reposición y separación de redes de alcantarillado de aguas lluvias de aguas residuales.

Correspondiente a lo antes descrito es de interés tanto para la Administración Municipal de El Carmen de Viboral, para la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios “LA CIMARRONA E.S.P.”, para la Autoridad ambiental que rige en el territorio como lo es la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – “CORNARE” y como también en especial para la población Carmelitana; que desde la E.S.P. del Municipio se adelantan los trámites correspondientes para llevar a cabo la Construcción y Optimización del Colector Principal de alcantarillado, con el fin de

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

cumplir con la normatividad ambiental vigente en cuanto al recibo, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, el de la preservación de los recursos naturales, además el de suplir la demanda de los servicios públicos a través de los cuales se garanticen el mejoramiento de la calidad de vida, el bienestar y la salud de la comunidad Carmelitana.

Es por ello que conjuntamente la “ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL”, “LA CIMARRONA E.S.P.” y “CORNARE”, hemos venido trabajando intensamente en la elaboración de estudios y proyectos de saneamiento básico para el Municipio, identificando y evaluando las necesidades de la población con el tema de infraestructura de alcantarillado de buena calidad que permita aumentar la cobertura del servicio en el ámbito urbano e involucrando sectores rurales aledaños y que por cota de servicio lo permita a este, así de esta forma se busca contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la municipalidad.

Con base en lo anterior “CORNARE”, adelantó el Convenio Interadministrativo N° 522-2022 del 29 de diciembre de 2022, celebrado entre “CORNARE”, el Municipio de El Carmen de Viboral y la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios “LA CIMARRONA E.S.P.”; dicho Convenio fue suscrito por valor de DOS MIL QUINIENTOS TRES MILLONES CIENTO DIEZ MIL CIENTO OCHO PESOS M/L (\$2.503.110.108).

Para lo cual la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de El Carmen de Viboral “LA CIMARRONA E.S.P.”: cofinancia para la Obra la suma de DIEZ MILLONES DE PESOS M/L (\$10.000.000).

Por otra parte, la Administración Municipal de El Carmen de Viboral cofinancia la suma de OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS PESOS M/L (\$809.279.426) para la Obra.

Y la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – “CORNARE”: asumirá una cofinanciación para la Obra de MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/L (\$1.683.830.682).

Siendo así un valor correspondiente para la ejecución total de la Obra de DOS MIL QUINIENTOS TRES MILLONES CIENTO DIEZ MIL CIENTO OCHO PESOS M/L (\$2.503.110.108); cabe resaltar que la cofinanciación de la Interventoría externa será asumida por “CORNARE” como lo establece la “CLAUSULA CUARTA. Obligaciones de las Partes: 1. DE “CORNARE”: 1.3. Financiar y contratar la Interventoría externa.” Lo anterior dado el Convenio Interadministrativo No. 522-2022.

Expuestos los argumentos anteriores y teniendo en cuenta que “LA CIMARRONA E.S.P.”, cuenta con los Estudios y Diseños para llevar a cabo las intervenciones necesarias en aras de fortalecer, de mejorar la calidad de vida de la población y de ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado, para el desarrollo futuro del Municipio, el crecimiento poblacional y la expansión urbanística actual que se viene dando; es por ello que hemos contemplado la intervención de dicha infraestructura mediante un proyecto en el cual se involucra la Construcción y Optimización del Colector Principal de alcantarillado y la reposición y separación de redes de alcantarillado de aguas lluvias de aguas residuales; donde es preciso que se adelanten las acciones necesarias para realizar los procesos precontractuales y contractuales para la ejecución del contrato de obra.

“LA CIMARRONA E.S.P.”, con esta contratación da cumplimiento a lo proyectado en el en Plan de Obras e Inversiones (POIR) 2016-2026, Plan Estratégico 2019-2030 y al Plan de Acción 2023 en su: Línea Estratégica: 4. Hábitat para la

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

*Sostenibilidad. Componente: 4.1 Infraestructura en agua potable y saneamiento básico. Programa: 4.1.2 Modernización del sistema de alcantarillado. Producto: 4.1.2.6 Separación de redes de alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales. Con el desarrollo de dichas actividades se dará cumplimiento a los planes y programas proyectados en el Plan de Desarrollo Municipal "Más Cerca, Más Oportunidades" 2020-2023.*

### 1.2 Codificación del proyecto incluido en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) y Código CIU:

ITEM	CÓDIGO CIU	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
1	4112		Construcción de edificios no residenciales.
2	4210		Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
3	4220		Construcción de proyectos de servicio público.
4	4390		Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.
5		72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
6		72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.
7		72151100	Servicio de construcción de plomería.
8		72152700	Servicio de instalación y preparación de concreto.
9		72152900	Servicio de montaje de acero estructural.
10		81101500	Ingeniería Civil y arquitectura
11		81151700	Geología.
12		83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado.

\* Los **CÓDIGOS UNSPSC** corresponden a los asignados en el Plan de Compras.

\* Los **CÓDIGOS CIU** corresponden a la actividad principal o secundaria según el objeto a contratar.

**NOTA:** En relación a los códigos *CIU* y a los códigos *UNSPSC*, el oferente deberá acreditar los mencionados y/o allí relacionados.

### 1.3. Identificación del objeto en el Plan de Acción:

Numero de Radicado

032

Fecha

27/02/2023

## 2.0 EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

### 2.1 Objeto:

Construcción y optimización de la red de alcantarillado (colector principal de aguas combinadas) y sus obras civiles complementarias, localizado entre MH-01 a MH-22 en la margen izquierda de la quebrada La Cimarronas de la zona urbana del Municipio de El Carmen de Viboral.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

## 2.2 Alcance del Objeto Contractual:

El alcance de los trabajos en cumplimiento del objeto contractual es el de la ejecución planeada, controlada, sistemática, oportuna y documentada, aseguramiento de la calidad y protección del medio ambiente, la representación ante las diferentes entidades relacionadas con los trabajos a ejecutar consistentes en la Construcción y optimización de la red de alcantarillado (colector principal de aguas combinadas) y sus obras civiles complementarias, localizado entre MH-01 a MH-22 en la margen izquierda de la quebrada La Cimarronas de la zona urbana del Municipio y la prestación de los servicios complementarios requeridos por “LA CIMARRONA E.S.P.” asociados con la gestión del alcance, socio ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial, gestión de la información, tiempos y costos de la obra a intervenir, de acuerdo con los documentos del contrato acorde a los Estudios y Diseños suministrados por la Empresa de Servicios Públicos de El Carmen de Viboral “LA CIMARRONA E.S.P.”.

## 2.3 Especificaciones técnicas:

Las actividades deberán desarrollarse de acuerdo a las normas técnicas colombianas, y demás normas que le apliquen para asegurar la calidad de las obras. Adicionalmente se deberá cumplir con las siguientes funciones y de acuerdo con los documentos del contrato:

- Localización, trazado y replanteo de tuberías.
- Rotura y retiro de pavimento asfáltico.
- Demolición de tubería en concreto existente de 18" a 24" de diámetro, incluye retiro de escombros.
- Demolición de cámaras de inspección existente, incluye retiro de escombros.
- Excavación mecánica en material común seco 0 - 2 m.
- Excavación manual en material común seco 0 - 2 m.
- Excavación mecánica en material común seco 2 - 4 m.
- Excavación manual en material común seco 2 - 4 m.
- Excavación mecánica en material común seco mayor > a 4 m.
- Excavación manual en material común seco mayor > a 4 m.
- Excavación mecánica en material común húmedo menor < a 2 m.
- Excavación manual en material común húmedo menor < a 2 m.
- Excavación mecánica en material común húmedo 2 - 4 m.
- Excavación manual en material común húmedo 2 - 4 m.
- Excavación mecánica en material común húmedo mayor > a 4 m.
- Excavación manual en material común húmedo mayor > a 4 m.
- Excavación en roca con métodos explosivos a cualquier profundidad y grado de humedad. Incluye mano de obra de voladura (las pulgadas que sean necesarias, minero, dinamita).
- Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.
- Llenos con material de préstamo en arenilla y limo, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 90% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.
- Suministro, Transporte e Instalación de Lleno con triturado 3/4" (19mm) y 1" (25mm).
- Cargue, retiro y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia. Incluye derecho a botada.
- Suministro, Transporte e Instalación de Entibado temporal (formaleta madera 1/7 utilizaciones).
- Suministro, Transporte e Instalación de Entibado permanente (formaleta madera 1/7 utilizaciones).

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022


- Suministro, Transporte y Colocación de Concreto  $f'c= 280\text{kg/cm}^2$ , para cabezotes  $d=750\text{mm}$ , incluye acero.
- Suministro, Transporte y Colocación de Elementos en acero para fijación de tubería adosada.
- Suministro, Transporte e Instalación de Pavimento Flexible, incluye Imprimación, Riego de Liga y Mezcla Asfáltica.
- Suministro, Transporte e Instalación de Cilindro prefabricado para MH de 1.50 m vaciado en el sitio.
- Suministro, Transporte y Construcción de Base y Cañuela pozo de inspección para tubería 24" (Concreto  $f'c= 28\text{MPa}$  elaborado en obra).
- Suministro, Transporte y Colocación de Cono concéntrico  $d=1.5\text{m}$   $h=0.75\text{m}$  prefabricado.
- Suministro, Transporte y Colocación de Anillo para cámara de inspección.
- Suministro, Transporte y Colocación de Tapas de HD para cámaras de inspección, según diseño.
- Suministro e Instalación de valla según especificaciones de "LA CIMARRONA E.S.P."
- Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión para diámetros entre 150 mm y 750 mm. Incluye lavado preliminar de la red.
- Suministro, Transporte e Instalación de Tubería PVC Alcantarillado  $\varnothing 600\text{ mm}$  (24").
- Suministro, Transporte e Instalación de Tubería PVC Alcantarillado  $\varnothing 750\text{ mm}$  (30").
- Suministro, Transporte e Instalación de Tubería ACERO de  $\varnothing 24"$  Extremo Liso.
- Talleres de (socialización y educación ambiental).

#### **2.4 Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos:**

- Resolución 0330 de 2017 del 08 de junio de 2017 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS).
- Norma NTC ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de Calidad).
- Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10 según decreto 092 del 10 de enero de 2010.
- Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019, Por medio de la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST".
- Decreto 1220 del 21 de abril de 2005 de la Presidencia de la República.
- Ley 1955 del 2019 del Congreso de la República de Colombia.
- Decreto 2667 del 21 de diciembre de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 155 de enero 22 de 2004 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Resolución 1571 del 02 de agosto de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución CRA 287 de mayo 25 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Decreto 3440 de octubre 21 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Resolución 1433 de diciembre 13 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Documento CONPES social 140 de 28 marzo de 2011.
- Documento CONPES 3343 de marzo 14 de 2005.
- Resolución SSPD-20111300002885 de 2011.
- Resolución SSPD-20131300001025 de 2013.
- Decreto 3930 de octubre 25 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, modificado parcialmente por el Decreto 4728 de diciembre 23 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

- Resolución 0075 de enero 24 de 2011 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 2667 de diciembre 21 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Circular CRA 01 de octubre 31 de 2013 de la Comisión de Regulación de Agua Potable, y Saneamiento Básico.
- Decreto 1077 de mayo 26 de 2015 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 0631 de marzo 17 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ley 400 de 1997 modificada por la ley 1796 de 2016, por el Decreto 19 del 10 de enero de 2012, del Ministerio del Interior, Modificada por la ley 1229 de 2008.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500, El Código Colombiano de Fontanería.
- Norma ISO 9001 2015.
- La Norma Técnica Colombiana NTC-2050
- Las Normas y especificaciones generales de construcción de Empresas Públicas de Medellín, última versión.
- Manual del Espacio Público, última versión.
- Manual de señalización Vial del Ministerio de Transporte actualizada.
- Especificaciones Técnicas particulares del presente proceso.
- Normatividad Ambiental Vigente.
- Decreto 1072 de 2015, del Ministerio del Trabajo, Planificación del SG\_SST.
- Normatividad ambiental-UPME.
- American Standards for Testing and Materials-ASTM.
- Manejo Ambiental del Proyecto.
- Norma NGCE 1300 Impacto Comunitario modificada según Decreto 1266 de 2020 de la Presidencia de la Republica.
- Cumplimiento de las Normas Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional, El proponente debe garantizar que los trabajos se realicen bajo la norma ISO 14000 y la Norma NTC 18001 de Seguridad y Salud Ocupacional y por las disposiciones particulares en materia Ambiental impartidas por la Corporación Autónoma Regional de la Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE".
- Documentos del contrato acorde como lo son los Estudios y Diseños e información técnica al respecto y los cuales reposan en la oficina de la Dirección Operativa y Comercial "LA CIMARRONA E.S.P." ubicada en la Carrera 30 No. 29-90 2° piso.
- EL CONTRATISTA debe realizar los trámites administrativos necesarios para la expedición de la Licencia Ambiental si el proyecto la requiere; como el de Adoptar el Plan de Manejo Ambiental y de Transito.
- EL CONTRATISTA deberá gestionar el Permiso o Autorización otorgado por el ente ambiental competente, en la región en caso de requerirse.
- EL CONTRATISTA deberá aportar las Actas de Vecindad y entorno, de ser requeridas para la ejecución del proyecto.
- EL CONTRATISTA debe realizar los trámites y atender los requerimientos que le realice la Corporación Ambiental y el ente territorial; lo anterior para el desarrollo sostenible del área a intervenir y las demás entidades con las que se tengan permisos, licencias o autorizaciones.
- De igual manera si es del caso EL CONTRATSITA deberá realizar todos los trámites correspondientes ante el ente territorial en lo que tiene ver con los permisos y licencias de construcción y/o entre otros no descritos.
- En caso de utilizar el método constructivo de tecnología sin zanja deberá cumplir con la normatividad ASTM F1216, ASTM D790, ASTM C581, ASTM D638 y ASTM D903, ASTM D648, ASTM D2990, ASTM D3681, ASTM F1743 y ASTM D5813, Instructivo DWA-M144, Norma ATV M 127-3 o las equivalentes que apliquen. Cuando se haga referencia a una de las anteriores Normas, aplica la revisión vigente en el momento de la apertura de

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

las ofertas. En el caso que el proponente utilice otras Normas diferentes o de otros países, deberá presentarlas a la Interventoría externa antes de iniciar los trabajos para su aprobación.

- En general todas las demás Normas de obligatorio cumplimiento que se requieran de acuerdo a las necesidades que presentan en la ejecución del contrato.

## 2.5 Lugar de ejecución:

Zona Urbana del Municipio de El Carmen de Viboral – Antioquia.

## 2.6 Obligaciones de las partes:

### 2.6.1 “LA CIMARRONA E.S.P.”:

- a) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
- b) Gestionar el reconocimiento y pago de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
- c) Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzca hechos que alteren el equilibrio económico o financiero del contrato.
- d) Realizar la supervisión periódica a los servicios prestados por la Interventoría externa, para verificar el cumplimiento de las condiciones de calidad ofrecida por EL CONTRATISTA y promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA incumplido.
- e) Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que los bienes o servicios cumplan con los requerimientos propios de “LA CIMARRONA E.S.P.”, de las normas técnicas colombianas o en su defecto, con las normas internacionales.
- f) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización por los daños y/o perjuicios con ocasión del contrato.
- g) Pagar el valor del contrato, de acuerdo con los términos establecidos.
- h) Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA.
- i) Constatar la constitución del contrato de fiducia mercantil para el giro del anticipo.

### 2.6.2 “EL CONTRATISTA”:

- a) Contribuir con “LA CIMARRONA E.S.P.”; para que el objeto contratado se cumpla con calidad; acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato la empresa le imparta y de manera general.
- b) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones, complicaciones o cualquier otra situación que evite el cumplimiento del contrato.
- c) Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responder por ello.
- d) Mantener en reserva los proyectos, estudios, diseños, sistemas, métodos o descubrimientos relacionados con el desarrollo de su objeto social que conforme a las leyes civiles y/o comerciales gocen de protección de derechos intelectuales, tecnológicos, científicos o artísticos y que haya conocido en virtud de la celebración o ejecución del contrato o de la presentación de oferta.
- e) No acceder a peticiones o amenazas de quienes con el fin de obligarlo a hacer u omitir un hecho y/o información reservada sobre la empresa. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, EL CONTRATISTA deberá informar inmediatamente de su ocurrencia a la Gerencia de la Empresa y a las autoridades competentes para que ellas adopten las medidas necesarias. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de los pactos o acuerdos prohibidos, dará lugar a la terminación unilateral del contrato por parte de la Empresa.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

- f) Desarrollar y cumplir el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato.
- g) Colaborar con “LA CIMARRONA E.S.P.” en cualquier requerimiento que ella haga.
- h) Dar a conocer a “LA CIMARRONA E.S.P.” cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
- i) Comunicarle a “LA CIMARRONA E.S.P.” cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
- j) Elaborar, suscribir y presentar a “LA CIMARRONA E.S.P.” informes parciales, estos deben estar aprobados por la Interventoría externa, según corresponda.
- k) Permitir que “LA CIMARRONA E.S.P.” defina directrices, lineamientos y efectúe seguimiento y monitoreo al cumplimiento del Contrato y seguir dichas directrices y lineamientos teniendo en cuenta que recursos aportados por la citada entidad contratante aplicarán en la ejecución del Contrato.
- l) Cumplir con todas las especificaciones técnicas señaladas por “LA CIMARRONA E.S.P.” en los Términos de Referencia, anexos, y aclaraciones y la oferta presentada por EL CONTRATISTA.
- m) EL CONTRATISTA debe realizar los trámites administrativos necesarios para la expedición de la Licencia Ambiental si el proyecto la requiere; como el de Adoptar el Plan de Manejo Ambiental y de Tránsito.
- n) Gestionar el Permiso o Autorización otorgado por el ente ambiental competente, en la región en caso de requerirse.
- o) Aportar las Actas de Vecindad y entorno, de ser requeridas para la ejecución del proyecto.
- p) EL CONTRATISTA debe realizar los trámites y atender los requerimientos que le realice la Corporación Ambiental; lo anterior para el desarrollo sostenible del área a intervenir y las demás entidades con las que se tengan permisos, licencias o autorizaciones.
- q) Entregar el cronograma estimado de obra.
- r) Acatar las indicaciones que “LA CIMARRONA E.S.P.” o la Interventoría externa le señalen en el cumplimiento del objeto contratado.
- s) Avisar con la debida anticipación la solicitud de prórroga del contrato si es del caso y de conformidad con la ley.
- t) EL CONTRATISTA se obliga a suministrar a su costo todos los materiales, equipos, herramientas y campamentos, así como el personal necesario para la ejecución de la obra contratada. Los materiales y demás elementos que EL CONTRATISTA utilice en la ejecución de la obra serán de primera calidad y deben estar conforme a las normas y especificaciones indicadas por las autoridades que regulan la materia. Previamente EL CONTRATISTA debe someter a la aprobación de la Interventoría externa las características de los materiales y/o elementos que vaya a usar en la obra y a su costo realizará los análisis y pruebas de los materiales y mezclas a utilizar.
- u) El CONTRATISTA deberá contratar a su cargo y costo, bajo su absoluta responsabilidad el personal suficiente e idóneo necesario para el cabal cumplimiento de la obra contratada dentro del plazo pactado, pero “LA CIMARRONA E.S.P.” se reserva el derecho de exigir el cambio de personal que considere necesario sin que ello genere relación laboral alguna.
- v) Realizar y sufragar los costos de las pruebas de laboratorio o pruebas técnicas del caso, cuando ellas se requieran y disponga la Interventoría externa.
- w) Llevar un registro fotográfico que evidencia el paso a paso de los trabajos, su antes, durante y después. Este registro será revisado por el interventor del contrato y será fundamento de la verificación de cumplimiento que este lleve a cabo. Desde el inicio de las obras e instalaciones, el interventor verificara la ejecución de las diferentes actividades de acuerdo con su especialidad, para certificar los informes de ejecución.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

- x) Contar con un libro de control o bitácora de obra, en el cual quedara constancia de todo lo pertinente a la marcha de los trabajos. Este libro será suscrito por EL CONTRATISTA, o sus representantes y por el Interventor del contrato.
- y) Las reuniones a comité técnico son de carácter obligatorio y deberán asistir los representantes legales de EL CONTRATISTA cuando así lo disponga la Interventoría externa.
- z) EL CONTRATISTA deberá notificar a la Interventoría externa el cambio de la dirección asignada para correspondencia, y su nuevo número de teléfono.
- aa) Las demás que le fije la ley y sus decretos reglamentarios.

### 2.6.3 La Supervisión y/o Interventoría externa.

- **Supervisión:** Director Operativo y Comercial
- **Interventoría externa:**    APLICA                          NO APLICA

Lo anterior de conformidad y de acuerdo a lo establecido en el Convenio Interadministrativo de Cofinanciación No. 522-2022 del 29 de diciembre de 2022, celebrado entre "CORNARE" – MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL – EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS "LA CIMARRONA E.S.P.", y donde fue pactado en su "CLAUSULA CUARTA. Obligaciones de las Partes: 1. DE "CORNARE": 1.3. Financiar y contratar la Interventoría externa.". Ésta a cargo de "CORNARE".

### 3.0 VALOR DEL CONTRATO:

EL VALOR ESTIMADO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN ES POR LA SUMA DE **DOS MIL QUINIENTOS TRES MILLONES CIENTO DIEZ MIL CIENTO OCHO PESOS M/L (\$2.503.110.108).**

### 3.1 Descripción del valor total estimado:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización, trazado y replanteo de tuberías.	m	1.098,31	\$ 2.772	\$ 3.044.515
<b>SUBTOTAL ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>					<b>\$ 3.044.515</b>
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.1	Rotura y retiro de pavimento asfáltico.	m3	41,00	\$ 138.001	\$ 5.658.041
2.2	Demolición de tubería en concreto existente de 18" a 24" de diámetro, incluye retiro de escombro.	m3	231,60	\$ 165.558	\$ 38.343.233
2.3	Demolición de Cámaras de inspección existente, incluye retiro de escombro.	m3	20,00	\$ 165.558	\$ 3.311.160
<b>SUBTOTAL DEMOLICIONES</b>					<b>\$ 47.312.434</b>
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
3.1	Excavación mecánica en material común seco 0 - 2 m.	m3	1.328,70	\$ 33.465	\$ 44.464.946
3.2	Excavación manual en material común seco 0 - 2 m.	m3	569,50	\$ 34.650	\$ 19.733.175
3.3	Excavación mecánica en material común seco 2 - 4 m.	m3	452,70	\$ 39.465	\$ 17.865.806

3.4	Excavación manual en material común seco 2 - 4 m.	m3	194,00	\$	46.200	\$	8.962.800
3.5	Excavación mecánica en material común seco mayor > a 4 m.	m3	452,70	\$	45.465	\$	20.582.006
3.6	Excavación manual en material común seco mayor > a 4 m.	m3	194,00	\$	69.300	\$	13.444.200
3.7	Excavación mecánica en material común húmedo menor < a 2 m.	m3	442,90	\$	37.935	\$	16.801.412
3.8	Excavación manual en material común húmedo menor < a 2 m.	m3	189,90	\$	47.783	\$	9.073.992
3.9	Excavación mecánica en material común húmedo 2 - 4 m.	m3	150,90	\$	58.875	\$	8.884.238
3.10	Excavación manual en material común húmedo 2 - 4 m.	m3	64,70	\$	53.970	\$	3.491.859
3.11	Excavación mecánica en material común húmedo mayor > a 4 m.	m3	3,20	\$	70.875	\$	226.800
3.12	Excavación manual en material común húmedo mayor > a 4m.	m3	1,40	\$	62.220	\$	87.108
3.13	Excavación en roca con métodos explosivos a cualquier profundidad y grado de humedad. Incluye mano de obra de voladura (las pulgadas que sean necesarias, minero, dinamita).	m3	404,50	\$	192.675	\$	77.937.038
<b>SUBTOTAL EXCAVACIONES</b>						<b>\$</b>	<b>241.555.377</b>
<b>4</b>	<b>LLENOS Y COLOCACIÓN DE MATERIAL</b>						
4.1	Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.	m3	808,90	\$	27.612	\$	22.335.347
4.2	Llenos con material de préstamo en arenilla y limo, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 90% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.	m3	3.311,20	\$	107.245	\$	355.109.644
4.3	Suministro, Transporte e Instalación de Lleno con triturado 3/4" (19mm) y 1" (25mm).	m3	329,00	\$	195.059	\$	64.174.411
<b>SUBTOTAL LLENOS Y COLOCACIÓN DE MATERIAL</b>						<b>\$</b>	<b>441.619.402</b>
<b>5</b>	<b>CARGUE, RETIRO Y BOTADAS</b>						
5.1	Cargue, retiro y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia. Incluye derecho a botada.	m3	3.640,20	\$	35.733	\$	130.075.267
<b>SUBTOTAL CARGUE, RETIRO Y BOTADAS</b>						<b>\$</b>	<b>130.075.267</b>
<b>6</b>	<b>ENTIBADOS</b>						
6.1	Suministro, Transporte e Instalación de Entibado temporal (formaleta madera 1/7 utilizaciones).	m2	3.261,40	\$	35.981	\$	117.348.433
6.2	Suministro, Transporte e Instalación de Entibado permanente (formaleta madera 1/7 utilizaciones).	m2	12,40	\$	39.020	\$	483.848
<b>SUBTOTAL ENTIBADOS</b>						<b>\$</b>	<b>117.832.281</b>
<b>7</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO Y ACERO</b>						

**ESTUDIOS PREVIOS**

CÓDIGO

GRF-FR-38

VERSIÓN

7

FECHA ACTUAL.

09/12/2022

7.1	Suministro, Transporte y Colocación de Concreto f'c=280kg/cm2, para cabezotes d=750mm, incluye acero.	un	7,00	\$ 1.995.470	\$ 13.968.287
7.2	Suministro, Transporte y Colocación de Elementos en acero para fijación de tubería adosada.	un	7,50	\$ 222.160	\$ 1.666.202
7.3	Suministro, Transporte e Instalación de Pavimento Flexible, incluye Imprimación, Riego de Liga y Mezcla Asfáltica.	m3	41,00	\$ 1.084.680	\$ 44.471.900
<b>SUBTOTAL OBRAS EN CONCRETO Y ACERO</b>					<b>\$ 60.106.389</b>
<b>8</b>	<b>CÁMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
8.1	Suministro, Transporte e Instalación de Cilindro prefabricado para MH de 1.50 m vaciado en el sitio.	un	21,00	\$ 1.235.271	\$ 25.940.683
8.2	Suministro, Transporte y Construcción de Base y Cañuela pozo de inspección para tubería 24" (concreto f'c=28MPa elaborado en obra).	un	21,00	\$ 530.852	\$ 11.147.892
8.3	Suministro, Transporte y Colocación de Cono concéntrico d=1.5m h=0.75m prefabricado.	un	21,00	\$ 993.557	\$ 20.864.697
8.4	Suministro, Transporte y Colocación de Anillo para cámara de inspección.	un	21,00	\$ 179.089	\$ 3.760.869
8.5	Suministro, Transporte y Colocación de Tapas de HD para cámaras de inspección, según diseño.	un	21,00	\$ 1.705.981	\$ 35.825.601
8.6	Suministro e Instalación de valla según especificaciones de "LA CIMARRONA E.S.P."	un	1,00	\$ 4.087.500	\$ 4.087.500
8.7	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión para diámetros entre 150 mm y 750 mm. Incluye lavado preliminar de la red.	m	1.098,40	\$ 29.000	\$ 31.853.600
<b>SUBTOTAL CÁMARAS DE INSPECCIÓN</b>					<b>\$ 133.480.842</b>
<b>9</b>	<b>TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS</b>				
9.1	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería PVC Alcantarillado Ø 600 mm (24").	m	842,80	\$ 602.176	\$ 507.513.933
9.2	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería PVC Alcantarillado Ø 750 mm (30").	m	233,10	\$ 888.587	\$ 207.129.630
9.3	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería ACERO de Ø 24" Extremo Liso.	m	22,40	\$ 1.558.002	\$ 34.899.245
<b>SUBTOTAL TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS</b>					<b>\$ 749.542.807</b>
<b>10</b>	<b>EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				
10.1	Talleres de (socialización y educación ambiental).	un	3,00	\$ 300.000	\$ 900.000
<b>SUBTOTAL EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>					<b>\$ 900.000</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 1.925.469.314</b>
<b>A</b>				<b>25%</b>	\$ 481.367.329
<b>U</b>				<b>5%</b>	\$ 96.273.466
<b>AU</b>				<b>30%</b>	\$ 577.640.794
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 2.503.110.108</b>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

**NOTA:** En caso de requerirse discriminar el valor del AU, el cual no puede sobrepasar el 30%.

El presente presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que puedan generar los servicios y los elementos que deben suministrarse dentro del objeto de la presente Invitación Pública.

El presente presupuesto incluye IVA sobre los materiales, pero se deja la observación, que se hace necesario por parte de EL CONTRATISTA poner en curso trámite de exclusión de IVA ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y/o Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), en aplicación al Artículo 425-5 numeral 4 del Estatuto Tributario correspondiente al Artículo 4 de la Ley 223 del 20 de diciembre de 1995. En caso de que el trámite salga favorable para la Empresa se descontará el IVA sobre estos materiales en el momento oportuno para ello.

En consideración de lo anterior cada proponente deberá tener en cuenta el listado de las cantidades de materiales con IVA del **Anexo 16** de la Invitación Pública y elaborar el presupuesto desde el análisis de precios unitarios con IVA.

De otro lado, el proponente que resulte elegido para la adjudicación del contrato de la presente Invitación Pública, deberá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, presentar a “LA CIMARRONA E.S.P.” en el listado de materiales de los formatos 1 y 2 del **Anexo 16** el diligenciamiento de las columnas MODELO/REFERENCIA, FABRICANTE/PROVEEDOR, PROVEEDOR/VENDEDOR, del formato 1 y las columnas VALOR TOTAL en pesos (\$), sin incluir IVA y VALOR IVA en pesos (\$) Colombianos para el formato 2 respectivamente. Lo anterior con el objeto de oficializar desde “LA CIMARRONA E.S.P.” ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la exclusión del IVA de los materiales a nombre de cada proveedor.

#### OBSERVACIONES:

- El valor del IVA es sobre los materiales y se encuentra incluido en el valor total del presupuesto.
- Para estudios de costos dar aplicación al Capítulo IV numeral 3.8.1 del Acuerdo Directivo Acuerdo Directivo 0002 del 20 de septiembre de 2022.
- El valor se determinó a partir de los Estudios y Diseños e información técnica al respecto y los cuales reposan en la oficina de la Dirección Operativa y Comercial “LA CIMARRONA E.S.P.” ubicada en la Carrera 30 No. 29-90 2° piso y para lo cual a continuación se relacionan:

#### Adquisiciones previas de la entidad:

ENTIDAD	CÓDIGO CONTRATO	OBJETO CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD CONTRATACIÓN	CLASE CONTRATO	CONTRATISTA	SUPERVISOR	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO
“LA CIMARRONA E.S.P.”	CO-0004-2017	Optimizar el colector de la red de alcantarillado localizado entre MH 27 - MH 52 de la Zona Urbana, el cual se conectará al colector existente y posteriormente a la PTAR del Municipio de El Carmen de Viboral	\$ 1.117.504.546,07	Invitación Pública de Menor Cuantía	Contrato de Obra	CONSORCIO COLECTOR CIMARRONA	MAURICIO FAJARDO AVENDAÑO	El Carmen de Viboral - Antioquia

#### Histórico de compras de otras entidades:

ENTIDAD	CÓDIGO CONTRATO	OBJETO CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD CONTRATACIÓN	CLASE CONTRATO	CONTRATISTA	SUPERVISOR	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO
---------	-----------------	-----------------	--------------------	------------------------	----------------	-------------	------------	--------------------------

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

E.S.P. MARINILLA A	C-2021-057	Realizar la expansión y la optimización de las redes de acueducto y alcantarillado en diferentes sectores del Municipio de Marinilla Antioquia, en el marco del convenio 311so2021.	\$ 2.029.607.777	Régimen Especial	Contrato de Obra	CONSTRUCTORA ZUGA S.A.S.	LUIS ADRIAN SERNA GARCIA	Marinilla - Antioquia
--------------------------	------------	---	------------------	------------------	------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------

- Igualmente, los costos se determinaron de acuerdo a las listas de precios actualizadas de proveedores, a los valores actuales del mercado y a procesos de contratación similares; como también desde los análisis realizados por cada uno de los cofinanciadores del proyecto.

VALOR EN PESOS	VALOR EN SALARIOS MÍNIMOS
\$2.503.110.108	2.157,85 S.M.L.V.

#### 4.0 IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

4.1. Requiere Autorización de la Junta Directiva: SI \_\_\_\_\_ NO

Contratación Directa	
Oferente Único	
Invitación Privada	
Invitación Pública	
Invitación Pública Limitada a Mipymes	
Invitación Pública de Menor Cuantía	
Invitación Pública de Mayor Cuantía	<b>X</b>
Contratos de Emergencia	
Venta de Bienes Muebles e Inmuebles	

#### 4.2. Identificación del contrato:

Prestación de Servicios	
Suministro	
Arrendamiento	
Obra	<b>X</b>
Orden de Compra	
Consultoría	
Convenio	
Empréstito	
Resolución	
Otro	
Prestación de Servicios Profesionales	

#### 4.3. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

 <p><b>La Cimarrona</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL</p>	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

De conformidad en el Capítulo VI, numeral 6 del Acuerdo Directivo 0002 del 20 de septiembre de 2022, Manual de Contratación de “LA CIMARRONA E.S.P.”; el cual establece: “6.1 Procedencia: El trámite de selección a través de Invitación Pública de Mayor Cuantía a un número indeterminado de personas, procede cuando el valor estimado del contrato es mayor a mil (> 1.000) SMLMV”.

## **5.0 INFORMACIÓN GENERAL:**

### **5.1 Plazo:**

Diez (10) meses, contados a partir de la firma del Acta de Inicio; que en todo caso no podrá superar el 30 de noviembre de 2023.

### **5.2 Forma de pago:**

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de El Carmen de Viboral “LA CIMARRONA E.S.P.” pagará el contrato celebrado de la siguiente manera: Los pagos se realizarán por medio de Actas de Avance de la Obra de conformidad con los porcentajes reales de ejecución y de acuerdo al desarrollo de las actividades en cumplimiento del objeto contractual, previo informe y documentación requerida presentada por parte de EL CONTRATISTA, ésta debidamente legalizada con todos los soportes que aseguren que el bien o servicio fue recibido a entera satisfacción y con previa verificación y autorización aprobada por la Interventoría externa y por el supervisor del Contrato de Obra por parte de “LA CIMARRONA E.S.P.”; lo anterior previa entrega de la factura y/o cuenta de cobro, la cual será pagada dentro de los veinte (20) días siguientes a su recepción y aprobación, para lo cual EL CONTRATISTA deberá allegar ésta los primeros cinco (5) días del mes; adicionalmente EL CONTRATISTA deberá aportar los certificados de pago de la seguridad social integral (salud – pensión – riesgos laborales y demás parafiscales a los que corresponda), así mismo se deberá verificar el cumplimiento para cada pago de las obligaciones de que trata el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

## **6.0 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:**

### **6.1 REQUISITOS HABILITANTES:**

#### **6.1.1 Experiencia General:**

La experiencia deberá ser acreditada por el oferente con la ejecución de un (1) contrato, ya sea individualmente, en consorcio o en unión temporal, ejecutado y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presente proceso, expresados en SMMLV (2.157,85 smmlv) y cuyo objeto esté relacionado con la construcción de Obras Civiles y que dentro de su alcance se hubiese desarrollado obras de Saneamiento Básico (Acueducto o Alcantarillado o Colectores o Interceptores Principales de aguas lluvias y/o residuales).

Sin perjuicio a lo anterior, el contrato con el que se pretenda dar cumplimiento a la experiencia general deberá haberse terminado en los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. Si la propuesta es presentada en consorcio o unión temporal, dicho requerimiento podrá ser cumplido por uno de los integrantes.

Dicho contrato deberá estar clasificado en la totalidad de los Códigos UNSPSC que se describen a continuación, de lo contrario la propuesta se considerará NO ADMISIBLE.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.
72151100	Servicio de construcción de plomería.
72152700	Servicio de instalación y preparación de concreto.
72152900	Servicio de montaje de acero estructural.
81101500	Ingeniería Civil y arquitectura
81151700	Geología.
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado.

El Proponente debe acreditar esta experiencia con la indicada directamente en el Registro Único de Proponentes (RUP) en el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes, soportada con el certificado o con el acta de recibo o con el acta de liquidación expedido por la entidad contratante correspondiente.

Si el contrato fue ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el monto que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en el mismo.

Para las propuestas en consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, cualquiera de los integrantes podrá acreditar parcial o totalmente el requisito de experiencia requerida por la entidad; en todo caso se deberá cumplir con la cuantía solicitada, adicionalmente entiéndase parcial en el sentido que se permite la sumatoria de las experiencias.

Para lo cual los oferentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá estar actualizado y en firme para la presentación de la propuesta so pena de rechazo según lo que establece (Manual de Contratación 3.11.1 del Capítulo IV).

### 6.1.1 Capacidad técnica:

El oferente deberá acreditar la experiencia de los siguientes profesionales, con su respectiva matrícula profesional, hoja de vida y las certificaciones laborales:

- **DIRECTOR DE OBRA:** Un (1) profesional, ingeniero civil o arquitecto constructor o ingeniero sanitario. Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo cinco (5) años como Director de obras civiles.  
Con dedicación del cincuenta por ciento (50%) del tiempo en obra.
- **RESIDENTE DE OBRA:** Un (1) profesional, ingeniero civil o arquitecto constructor o ingeniero sanitario. Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo tres (3) años como Residente de obras civiles.  
Con dedicación del cien por ciento (100%) del tiempo en obra.

	<h2>ESTUDIOS PREVIOS</h2>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

- RESIDENTE AMBIENTAL: Un (1) profesional, ingeniero ambiental. Mínimo tres (3) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo dos (2) años como Residente ambiental de obras civiles.  
Con dedicación del cien por ciento (100%) del tiempo en obra.
- RESIDENTE SST: Un (1) tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo o profesión afín. Mínimo dos (2) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la licencia y mínimo un (1) año como Residente de SST de obras civiles.  
Con dedicación del cien por ciento (100%) del tiempo en obra.

Para acreditar la profesión y experiencia de los profesionales, el oferente deberá allegar las correspondientes actas de grado y/o certificado debidamente suscrito por la institución académica que dictó el programa y los certificados laborales deberán contener la información suficiente para verificar el cumplimiento de la experiencia solicitada.

Para la presentación del personal, el oferente deberá presentar la siguiente documentación:

- Hoja de vida.
- Copia de la tarjeta profesional.
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (No mayor a 6 meses).
- Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado).
- Certificaciones laborales (para acreditar la experiencia profesional).
- El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida el **Anexo 13** suscrito por el profesional.
- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

En el caso que el proponente sea quien certifique la experiencia del personal propuesto, deberá anexar copia de los contratos que suscribieron con el profesional y que respalden los certificados aportados.

En caso que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional, tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

Todos los certificados relacionados para acreditar la experiencia laboral deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique.
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Objeto del contrato o cargo y/o actividades desempeñadas.
- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación.
- Fecha de iniciación del contrato o de ingreso (dd/mm/aaaa).
- Fecha de recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro (dd/mm/aaaa).
- Nombre y firma de la persona habilitada para expedir la certificación.

Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se tomarán éstos sin tener en cuenta los tiempos traslapados.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

Los plazos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: si la centésima de mes es igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y si es inferior a 5, se aproximará por defecto.

En caso de allegar certificaciones donde se indique la experiencia de los profesionales expresada en horas, se procederá a realizar la equivalencia en días.

Teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado la Tarjeta Profesional para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el Artículo 26 de nuestra Constitución Nacional, el cual indica *"Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad"*.

Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La Ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles.

Lo anterior indica que, para las profesiones requeridas en el presente proceso de selección, la tarjeta, matrícula, licencia o inscripción profesional y su respectiva vigencia se exigirá de acuerdo a las siguientes normas, las que las modifiquen, adicionen o deroguen:

Ingenierías profesiones afines (arquitecto constructor) y profesionales auxiliares: De conformidad con la Ley 842 de 2003, incluyendo sus modificaciones y sus decretos reglamentarios.

Entidad que expide la tarjeta profesional. Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA).

Entidad que expide la tarjeta profesional Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

### **6.1.2 Capacidad jurídica:**

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social, esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse.

La duración de las asociaciones debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

“LA CIMARRONA E.S.P.” también revisará que los proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales (Procuraduría, Contraloría, Policía, Antecedentes Fiscales, Medidas Correctivas, Delitos Sexuales y Certificado de NO estar incurso en proceso de carácter alimentario y Plataforma PACO) y el Registro Único de Proponentes (RUP) para verificar que no haya sanciones inscritas.

#### **6.1.2.1 Personas Naturales:**

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

Si el proponente individual es persona natural deberá acreditar su calidad de ingeniero civil o ingeniero sanitario o arquitecto o arquitecto constructor, mediante la presentación de la copia de la tarjeta de matrícula profesional y de la cédula de ciudadanía.

Lo anterior también aplica para todas las personas naturales que hagan parte de alguna de las formas asociativas permitidas por la ley.

Las personas naturales nacionales acreditarán su existencia mediante la presentación de copia de su cedula de ciudadanía. Las personas naturales extranjeras mediante la presentación de copia de su pasaporte, si se encuentra residenciado en Colombia mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería.

Si el proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado, deberá anexar el documento que confiere aquella, en el que consten expresamente los términos y el alcance de dicha representación.

#### **6.1.2.2 Personas Jurídicas:**

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días previos a la fecha de cierre del presente proceso. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal y el objeto social. La duración de la sociedad deberá ser como mínimo igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

Si el Representante Legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, so pena de la eliminación de la propuesta.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre del representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

**NOTA:** Cada oferente deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 17 de la Ley 842 de 2003, el cual ordena: *“RESPONSABILIDAD DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y DE SUS REPRESENTANTES”*. La sociedad, firma, empresa u organización profesional, cuyas actividades comprendan, en forma exclusiva o parcial, alguna o algunas de aquellas que correspondan al ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines o de sus profesiones auxiliares, está obligada a incluir en su nómina permanente, como mínimo, a un profesional matriculado en la carrera correspondiente al objeto social de la respectiva persona jurídica.

**PARÁGRAFO.** Al Representante Legal de la persona jurídica que omita el cumplimiento de lo dispuesto en el presente artículo se le aplicarán las sanciones previstas para el ejercicio ilegal de profesión y oficio reglamentado, mediante la aplicación del procedimiento establecido para las contravenciones especiales de policía o aquel que lo sustituya.

**NOTA:** EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTA NOTA SERA CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

### 6.1.2.3 Abono de la Propuesta (obra):

Si el proponente es persona jurídica y quien suscribe la carta de presentación de la propuesta no es un profesional idóneo para abonar la propuesta, deberá presentarla abonada por un profesional de las áreas requeridas para personas naturales, debidamente matriculado, con mínimo cinco (5) años de experiencia para lo cual se adjuntará copia legible de la tarjeta de matrícula del profesional respectivo y certificación de vigencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones afines -COPNIA-, o por la entidad correspondiente según la profesión, con una vigencia de seis (6) meses.

Lo anterior también aplica para todas las personas jurídicas que hagan parte de alguna de las formas asociativas permitidas por la ley.

### 6.1.2.4 Consorcio o unión temporal:

Si la propuesta es presentada por un consorcio o una unión temporal, se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

En el documento de conformación del consorcio o de la unión temporal deberá constar como mínimo la siguiente información:

**a)** Indicación si su participación es a título de consorcio o de unión temporal, lo cual debe declararse de manera expresa y clara en el documento de conformación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas a EL CONTRATISTA por el contrato ofrecido, las limitaciones al Representante Legal e indicación que ninguno de los miembros podrá ceder su participación en el consorcio o unión temporal, ni a los demás participantes, ni a terceros sin autorización previa y por escrito de "LA CIMARRONA E.S.P."

**b)** En el caso de que la participación sea a título de consorcio o de unión temporal, se deberá señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los miembros en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de "LA CIMARRONA E.S.P."

**c)** Designación de la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o a la unión temporal.

**d)** Señalar la duración del consorcio o unión temporal, que no deberá ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más, término que se contará a partir de la fecha programada para suscribir el contrato.

**e)** Todos y cada uno de los miembros que integran el consorcio o unión temporal, deberán declarar que no se encuentran incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con "LA CIMARRONA E.S.P."

Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

Los consorcios o uniones temporales constituidos para la presente convocatoria se comprometen en caso de ser adjudicatarios, a inscribirse en el (RUT) Registro Único Tributario permanecer consorciados o en unión temporal durante

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

el término de la vigencia del contrato y un (1) año más, por lo tanto, deberá indicarse expresamente que el consorcio o unión temporal no podrá ser disuelto, ni liquidado durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba.

**NOTA:** LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE DOCUMENTO CONSTITUYE CAUSAL DE RECHAZO.

En caso de que el documento de constitución no indique si la propuesta se presenta en consorcio o unión temporal se entenderá que es en consorcio.

En atención a lo dispuesto en el Artículo 11 del Decreto 3050 de 1997 los integrantes del consorcio o unión temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación manifestaran:

1- Si la va a efectuar en representación del consorcio o de la unión temporal uno de sus integrantes. En este caso informará a “LA CIMARRONA E.S.P.” el número del NIT de quien factura.

2- Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, informarán a “LA CIMARRONA E.S.P.” el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.

3- Si la va realizar el consorcio o la unión temporal con su propio NIT. En este último caso y de resultar adjudicatario del contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, el consorcio o la unión temporal remitirá el NIT correspondiente y además señalará el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

### 6.1.3 Capacidad financiera:

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP).

#### Indicadores de capacidad financiera:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Indicador de Liquidez	Mayor o igual a 1,50
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0,75
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 0,88

- **LA LIQUIDEZ (L)**, Se calcula con la siguiente fórmula:  

$$L = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$$
- **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (NE)**, Se calcula con la siguiente fórmula  

$$NE = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$$
- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES**, Se calcula con la siguiente fórmula  

$$\text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$$

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

Para las propuestas en consorcio o unión temporal u otra forma de asociación, se evalúa el indicador de cada uno de sus integrantes y se pondera según el porcentaje de participación.

#### 6.1.4 Capacidad organizacional:

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP).

#### Indicadores de capacidad organizacional:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0,08
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,02

- **RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO (RT)**, Se calcula con la siguiente fórmula:  
 $RT = \text{Utilidad operacional} / \text{Total de patrimonio}$
- **RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS (RA)**, Se calcula con la siguiente fórmula:  
 $RA = \text{Utilidad operacional} / \text{Activo Total}$

Para las propuestas en consorcio o unión temporal u otra forma de asociación, se evalúa el indicador de cada uno de sus integrantes y se pondera según el porcentaje de participación.

#### 6.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Este análisis permite identificar la oferta más favorable de conformidad con las condiciones y porcentajes establecidos en el presente Manual de Contratación. “LA CIMARRONA E.S.P.” seleccionará el ofrecimiento más favorable teniendo en cuenta su misión y naturaleza jurídica, así como los fines que ella busca, sin tener en consideración razones de afecto o interés y en general cualquier clase de motivación subjetiva. Para el caso se tendrá en cuenta los tres criterios que se exponen a continuación:

##### 6.2.1 Valor (60/100) puntos:

Se adjudicará el contrato al proponente que oferte el menor valor o según las reglas de la media, determinada en los Términos de Referencia, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos en esta. En caso que no cumpla con los requisitos exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio o el segundo que se acerque a la media según el caso, previa verificación de sus calidades habilitantes. En caso de que este tampoco cumpla, se verificarán las de quien presentó el tercer menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado. De no lograrse se repetirá el proceso de selección.

El proponente deberá diligenciar los anexos Económicos correspondientes, en el cual deberá anotar los valores unitarios y la suma total de aquellos. La propuesta económica deberá presentarse en medio escrito, también se deberá suministrar en medio magnético, base de datos (Excel).

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

La evaluación económica se realizará teniendo en cuenta únicamente las propuestas hábiles con base en el siguiente procedimiento:

El puntaje a obtener en el ítem de precio propuesto tendrá una asignación máxima de sesenta (60) puntos, distribuidos de la siguiente manera:

El mayor puntaje será otorgado al proponente que ofrezca el menor valor (sumatoria de valores unitarios), que está claramente descrito en el formato correspondiente.

$60/n$  proponentes (según número de propuestas Hábiles) = Puntos

Estos puntos se atribuirán de la siguiente manera:

Propuesta menor valor = (Puntos) X (n proponentes Hábiles)

Propuesta mayor valor siguiente = (Puntos) X (n proponentes Hábiles - 1)

Propuesta mayor valor siguiente = (Puntos) X (n proponentes Hábiles - 2)

Y así sucesivamente.

El proponente deberá indicar, en el formulario correspondiente de la propuesta, el precio unitario, para todos y cada uno de los ítems presentados, y los valores totales que resulten de multiplicar las cantidades estimadas por los precios unitarios. Si se presentaren errores aritméticos en la propuesta, se harán, por parte de "LA CIMARRONA E.S.P.", las correcciones del caso, tomando como definitivos y válidos los precios corregidos. Éstos serán la base de los que se consignarán en el contrato que se celebre con el proponente favorecido. Las enmendaduras de precios que aparezcan en la propuesta deberán confirmarse con nota al margen y firma del proponente, tanto en el original como en las copias.

### 6.2.2 Experiencia adicional (20/100) puntos:

Es la experiencia adicional a la habilitante del proponente, que se relacione directamente con el objeto contractual en un proceso de selección determinado. La cual será verificada con base en el Registro Único de Proponentes (RUP) o en la información que se presente según lo solicitado en los Términos de Referencia, en contratos ejecutados o en ejecución; y se asignará el puntaje correspondiente al oferente que lo certifique.

CRITERIO	PUNTAJE
El oferente que acredite la ejecución de un (1) contrato con entidades públicas o privadas, cuya cuantía sea igual o superior 1.500 SMMLV que tengan como objeto la construcción de obras de alcantarillado, ejecutados dentro de los últimos 7 años, e inscrita por el proponente en el RUP.	3 puntos
El oferente que acredite la ejecución de un (1) contrato con entidades públicas o privadas, cuya cuantía sea igual o superior 2.000 SMMLV que tengan como objeto la construcción de obras de alcantarillado, ejecutados dentro de los últimos 7 años, e inscrita por el proponente en el RUP.	6 puntos
El oferente que acredite la ejecución de un (1) contrato con entidades públicas o privadas, cuya cuantía sea igual o superior 2.500 SMMLV que tengan como objeto la construcción de obras de alcantarillado, ejecutados dentro de los últimos 7 años, e inscrita por el proponente en el RUP.	11 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>20 puntos</b>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

Si la propuesta es presentada en consorcio o unión temporal, dicho requerimiento podrá ser cumplido por uno de los integrantes.

Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el monto que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos.

**NOTA:** *ESTA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ADICIONAL A LA SOLICITADA EN LOS REQUISITOS HABILITANTES.*

### 6.2.3 Calidad (20/100) puntos:

#### 6.2.3.1 Ofrecimiento Adicional Personal Profesional (20/20) puntos:

El oferente deberá acreditar que el personal profesional cumple con los requisitos solicitados en la columna *PROFESIÓN/EXPERIENCIA*.

El oferente que acredite que el personal profesional con quien va a trabajar cuenta con lo establecido en la columna de *FORMACIÓN Y/O EXPERIENCIA ADICIONAL*, obtendrá un total de veinte (20) puntos, distribuidos de la siguiente manera:

#### Asignación de puntos del factor técnico - Formación y/o experiencia adicional:

CARGO	PROFESIÓN/EXPERIENCIA	FORMACION Y/O EXPERIENCIA ADICIONAL	PUNTAJE
Director de Obra	Un (1) profesional, ingeniero civil o arquitecto constructor o ingeniero sanitario. Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo cinco (5) años como Director de obras civiles.	Acreditar experiencia como Director de obra en al menos tres (3) contratos cuyo objeto sea la construcción de Obras de Saneamiento Básico como Acueducto o Alcantarillado o Colectores o Interceptores Principales de aguas lluvias y/o residuales.	8 puntos
Residente de Obra	Un (1) profesional, ingeniero civil o arquitecto constructor o ingeniero sanitario. Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo tres (3) años como Residente de obras civiles.	Acreditar experiencia como Residente de obra en al menos dos (2) contratos cuyo objeto sea la construcción de Obras de Saneamiento Básico como Acueducto o Alcantarillado o Colectores o Interceptores Principales de aguas lluvias y/o residuales.	6 puntos
Residente Ambiental	Un (1) profesional, ingeniero ambiental. Mínimo tres (3) años de experiencia general contados a	Acreditar experiencia como Residente ambiental de obras civiles	4 puntos

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

	partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo dos (2) años como Residente ambiental de obras civiles.	en al menos dos (2) contratos cuyo objeto sea la construcción de Obras de Saneamiento Básico como Acueducto o Alcantarillado o Colectores o Interceptores Principales de aguas lluvias y/o residuales.	
Residente SST	Un (1) tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo o profesión afín. Mínimo dos (2) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la licencia y mínimo un (1) año como Residente de SST de obras civiles.	Acreditar la experiencia como Residente de SST de obras civiles en al menos un (1) contrato cuyo objeto sea la construcción de Obras de Saneamiento Básico como Acueducto o Alcantarillado o Colectores o Interceptores Principales de aguas lluvias y/o residuales.	2 punto
<b>TOTAL</b>			<b>20 puntos</b>

**NOTA 1:** El proponente deberá acreditar el perfil y la experiencia del personal profesional en atención a los Requisitos solicitados en la columna *PROFESIÓN/EXPERIENCIA*, sin que esto asigne puntaje.

**NOTA 2:** En el evento de que el oferente proponga profesionales que acrediten *FORMACIÓN Y/O EXPERIENCIA ADICIONAL*, y a la vez con este cumplan la experiencia solicitada en la columna *PROFESIÓN/ EXPERIENCIA*, esta será tomada en cuenta para dar cumplimiento a ambos requisitos.

**NOTA 3:** La experiencia en la cátedra universitaria, proyectos de investigación o asesorías de tesis para optar a títulos de educación superior no será considerada como experiencia específica.

Para acreditar la profesión y experiencia de los profesionales, así como el ofrecimiento adicional, el oferente deberá allegar las correspondientes actas de grado y/o certificado debidamente suscrito por la institución académica que dictó el programa y los certificados laborales deberán contener la información suficiente para verificar el cumplimiento de la experiencia solicitada.

Para la presentación del personal, el oferente deberá presentar la siguiente documentación:

- Hoja de vida.
- Copia de la tarjeta profesional.
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (No mayor a 6 meses).
- Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado).
- Certificaciones laborales (para acreditar la experiencia profesional).
- El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida el **Anexo 13** suscrito por el profesional.
- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

En el caso que el proponente sea quien certifique la experiencia del personal propuesto, deberá anexar copia de los contratos que suscribieron con el profesional y que respalden los certificados aportados.

En caso que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional, tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

Todos los certificados relacionados para acreditar la experiencia laboral deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique.
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Objeto del contrato o cargo y/o actividades desempeñadas.
- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación.
- Fecha de iniciación del contrato o de ingreso (dd/mm/aaaa).
- Fecha de recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro (dd/mm/aaaa).
- Nombre y firma de la persona habilitada para expedir la certificación.

Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se tomarán éstos sin tener en cuenta los tiempos traslapados.

Los plazos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: si la centésima de mes es igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y si es inferior a 5, se aproximará por defecto.

En caso de allegar certificaciones donde se indique la experiencia de los profesionales expresada en horas, se procederá a realizar la equivalencia en días.

Teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado la Tarjeta Profesional para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el Artículo 26 de nuestra Constitución Nacional, que sería el *"ARTICULO 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad"*.

Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La Ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles.

Lo anterior indica que, para las profesiones requeridas en el presente proceso de selección, la tarjeta, matrícula o inscripción profesional y su respectiva vigencia se exigirá de acuerdo a las siguientes normas, las que las modifiquen, adicionen o deroguen:

Ingenierías profesiones afines (arquitecto constructor) y profesionales auxiliares: De conformidad con la Ley 842 de 2003, incluyendo sus modificaciones y sus decretos reglamentarios.

Entidad que expide la tarjeta profesional. Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA).

Entidad que expide la tarjeta profesional Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

**NOTA:** Será obligación del proponente para cada uno de los profesionales propuestos para el equipo de trabajo, verificar y acreditar, si es del caso, que éstos cumplen con los requisitos de la tarjeta profesional y el certificado de vigencia de la misma.

El proponente deberá mantener el personal ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato, no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto se deberá realizar considerando que el profesional que reemplazará al ya presentado debe tener perfil y experiencia igual o superior. Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte de la Interventoría externa y dado lo propuesto a “LA CIMARRONA E.S.P.”. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato.

#### **7.0 ÁREA RESPONSABLE:**

Dirección Operativa y Comercial

#### **8.0 ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL DESARROLLO DEL CONTRATO.**

**8.1.** A continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación por medio de una Estimación Cualitativa (de que se presente el riesgo) e impacto (medida de afectación al contrato); y esta se mide en escalas Bajo; Medio Bajo; Medio; Medio Alto y Alto.

**Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

**Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o evento que alteren la ejecución del contrato.

**Tipificación del Riesgo:** Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles de riesgo, que ha criterio de “LA CIMARRONA E.S.P.”, pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

**Asignación del Riesgo:** Es el señalamiento que se hace de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada asumiendo su costo.

Los interesados en participar en el presente proceso de selección, podrán pronunciarse sobre el contenido de la identificación de los riesgos mediante observaciones en la fecha establecida en el cronograma al que se refiere el **Numeral 9.0**, “LA CIMARRONA E.S.P.”, evaluará dichas observaciones y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el proceso de contratación.

Vencido el plazo para realizar las observaciones a los Términos de Referencia, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tomada en cuenta por parte de “LA CIMARRONA E.S.P.”, únicamente si diere lugar a modificar los Términos de Referencia mediante adenda.

## ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO

GRF-FR-38

VERSIÓN

7

FECHA ACTUAL.

09/12/2022

RIESGO	TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN CUANTITATIVA %/ASIGNACIÓN		ESTIMACIÓN CUALITATIVA
		CONTRATISTA	"LA CIMARRONA E.S.P."	
Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas.	Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios necesarios para la correcta ejecución y operación del contrato.	50%	50%	MEDIO ALTO
Falta de idoneidad de la mano de obra.	Ocurre cuando un trabajador o cualquier persona vinculada a al contrato, no ejecuta sus actividades conforme a los procesos constructivos y especificaciones, poniendo en riesgo la estabilidad y oportuna entrega de los productos del contrato.	100%	0%	BAJO
Deficiente equipo utilizado.	Son los efectos derivados de la falta de capacidad o eficiencia de los equipos utilizados para la ejecución del contrato, o la poca disponibilidad requerida para el cumplimiento del plazo contractual.	100%	0%	BAJO
Atrasos en el programa de trabajo.	Ocurre cuando se presentan inconsistencias en las secuencias o precedencias del programa, que puedan afectar la oportuna ejecución del contrato.	100%	0%	BAJO
Riesgo financiero.	Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales de EL CONTRATISTA, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas.	100%	0%	MEDIO
Condiciones climáticas adversas.	Ocurre en los eventos climáticos, certificados por la autoridad competente, que superan las expectativas del ciclo hidrológico normal, y que generan retrasos y sobrecostos en la ejecución del contrato.	50%	50%	MEDIO
Hurto y vandalismo.	Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de	100%	0%	MEDIO

## ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO

GRF-FR-38

VERSIÓN

7

FECHA ACTUAL.

09/12/2022

	los bienes a cargo de EL CONTRATISTA, causados por terceros diferentes a la entidad.			
Deficiente Calidad de las herramientas o insumos.	Son los efectos derivados del incumplimiento de las especificaciones técnicas y características de los materiales, los insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.	100%	0%	BAJO
Insuficiente suministro de materiales.	Son los efectos derivados de la inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.	100%	0%	MEDIO
Manejo socio- ambiental de las obras.	Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	100%	0%	BAJO
Daños causados por terceros, o deterioro, en obras ejecutadas y aún no recibidas.	Ocurre en los eventos de que trata la Ley 599 de 2000 (Código Penal), por cualquier daño en bienes muebles o inmuebles de la obra, que aún no han sido recibidos por la Interventoría externa, o por falta de calidad de la misma.	100%	0%	MEDIO
Accidentes de trabajo.	Ocurre cuando un trabajador o cualquier persona ajena a la ejecución del contrato, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral.	100%	0%	MEDIO
Daños a bienes ajenos y a terceros.	Ocurre en los eventos de que trata el Capítulo I del Título VII de la Ley 599 de 2000 (Código Penal).	100%	0%	MEDIO
Falta de coordinación interinstitucional.	Ocurre cuando hay concurrencia de gestiones ante diferentes entidades oficiales.	50%	50%	BAJO
Proceso constructivo.	Son los efectos derivados del proceso constructivo que utiliza EL CONTRATISTA y que ocasionen cualquier circunstancia adversa durante la ejecución del contrato.	100%	0%	BAJO
Errores cometidos por EL CONTRATISTA en la presentación de documentos.	Causa retraso en el proceso contractual	100%	0%	MEDIO

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

Expedición de nuevas normas de carácter técnico o de calidad.	Afectan la ejecución del contrato	50%	50%	BAJO
Cambios regulatorios normativos o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.	Afectan el equilibrio del contrato	50%	50%	BAJO

### 9.0 EXIGENCIA DE GARANTÍAS:

Las exigencias de las garantías se establecen de acuerdo al valor y al objeto contractual; estas deberán tener como beneficiarios a la Corporación Autónoma de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE", al Municipio de El Carmen de Viboral y a la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios "LA CIMARRONA E.S.P."

Esto toda vez como lo expresa la "CLAUSULA CUARTA. Obligaciones de las Partes: 3. DE LA EMPRESA: 3.16. La Empresa, será la responsable de exigir las garantías en el convenio y/o contrato que suscriba para darle cumplimiento al objeto del convenio, cuyo tomador siempre deberá ser EL CONTRATISTA que ejecute la obra física. Garantías que como mínimo, deberán contener los siguientes amparos: Cumplimiento, Salarios y prestaciones sociales, Estabilidad y calidad de la obra y Responsabilidad civil extracontractual; las cuales deberán tener como beneficiarios al MUNICIPIO, a la EMPRESA y a "CORNARE"."; lo anterior extraído del Convenio Interadministrativo de Cofinanciación No. 522-2022, celebrado entre "CORNARE" – MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL – EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS "LA CIMARRONA E.S.P." del 29 de diciembre de 2022.

EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe "LA CIMARRONA E.S.P.", así como, a ampliar las garantías en los eventos de modificación, adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte de EL CONTRATISTA o su no modificación, adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato.

AMPAROS EXIGIBLES	MONTO Y VIGENCIA	SI	NO
<b>1.0 GARANTÍA DE SERIEDAD DEL OFRECIMIENTO</b>	Por el diez por ciento (10%) del valor de la oferta. Vigente desde la presentación de la oferta y un (1) mes más. Deberá tener como beneficiarios a la Corporación Autónoma de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE", al Municipio de El Carmen de Viboral y a la Empresa de Servicios Públicos "LA CIMARRONA E.S.P."	X	
<b>2.0 GARANTIA UNICA</b>			
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato. Igual a la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más. Deberá tener como beneficiarios a la Corporación Autónoma de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE", al Municipio de El Carmen de Viboral y a la Empresa de Servicios Públicos "LA CIMARRONA E.S.P."	X	


	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL.	09/12/2022

Calidad del Bien o Servicio	Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato. Igual a la vigencia del contrato y tres (3) meses más. Deberá tener como beneficiarios a la Corporación Autónoma de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE", al Municipio de El Carmen de Viboral y a la Empresa de Servicios Públicos "LA CIMARRONA E.S.P.".	X	
Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y aportes parafiscales	Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato. Igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más. Deberá tener como beneficiarios a la Corporación Autónoma de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE", al Municipio de El Carmen de Viboral y a la Empresa de Servicios Públicos "LA CIMARRONA E.S.P.".	X	
Estabilidad y calidad de la obra	Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato. Vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la entrega y recibo a satisfacción de la obra. Deberá tener como beneficiarios a la Corporación Autónoma de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE", al Municipio de El Carmen de Viboral y a la Empresa de Servicios Públicos "LA CIMARRONA E.S.P.".	X	
Responsabilidad civil extracontractual	Trescientos (300) smmlv para contratos con valor superior a mil quinientos (1500) smmlv e inferior o igual a dos mil quinientos (2500) smmlv. Vigente por el plazo de ejecución del contrato. Deberá tener como beneficiarios a la Corporación Autónoma de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE", al Municipio de El Carmen de Viboral y a la Empresa de Servicios Públicos "LA CIMARRONA E.S.P.".	X	

## 10. EVALUACIÓN DE CONTRATISTAS:

La evaluación de EL CONTRATISTA la realizará el supervisor y/o interventor del contrato, una vez ejecutado el objeto contractual, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

FACTOR	ASPECTOS DE EVALUACIÓN
Cumplimiento del objeto del Contrato	<p><b>SATISFACTORIO</b> (90-100 puntos): El contrato se ejecutó de manera superior a lo estipulado y sin inconformidades.</p> <p><b>MODERADO</b> (50-89 puntos): El contrato presentó inconformidades, pero no son graves, ni se considera que incumplió el contrato.</p> <p><b>NO SATISFACTORIO</b> (0-49 puntos): El contrato presentó inconformidades graves y se considera que no cumplió.</p>
Calidad del Bien o Servicio	Una vez el bien y/o servicio es entregado a satisfacción por EL CONTRATISTA se asigna <b>SATISFACTORIO</b> a este factor. Por cada reparación o mantenimiento adicional imputable a faltas

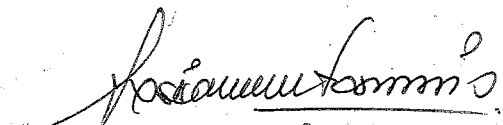
 <p><b>La Cimarrona</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS, DE EL CARMEN DE VIBORAL</p>	<p><b>ESTUDIOS PREVIOS</b></p>	CÓDIGO	GRF-FR-38
		VERSIÓN	7
		FECHA ACTUAL	09/12/2022

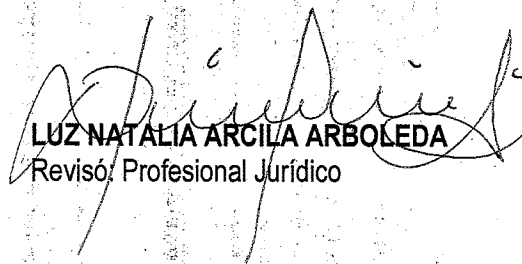
	de calidad de EL CONTRATISTA durante un período de tres (3) años, a partir de la fecha de liquidación del contrato, bajará a la valoración inmediatamente inferior con el puntaje más bajo asignado a dicha valoración: <b>adecuado, moderado, no satisfactorio.</b>
Cumplimiento de Aspectos Contractuales	<p><b>SATISFACTORIO</b> (90-100 puntos): Cumple con todos los requisitos y compromisos de pagos, trámites y documentos pactados con la entidad, antes del tiempo estipulado.</p> <p><b>MODERADO</b> (50-89 puntos): Cumple con todos los requisitos y compromisos de pagos, trámites y documentos pactados con la entidad en tiempos posteriores a lo estipulado.</p> <p><b>NO SATISFACTORIO</b> (0-49 puntos): No cumple oportunamente con todos los requisitos y compromisos de pagos, trámites y documentos pactados con la entidad.</p>

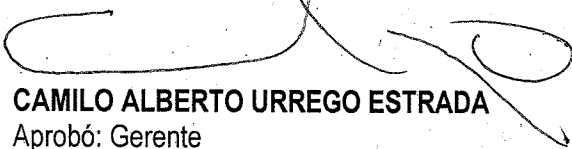
11. **OBSERVACIONES:** NA

12. **FECHA DE ELABORACIÓN:** 27/02/2023

**RESPONSABLES:**

  
**JOSE ANTONIO OSORIO SANCHEZ**  
 Elaboró: Director Operativo y Comercial

  
**LUZ NATALIA ARCILA ARBOLEDA**  
 Revisó: Profesional Jurídico

  
**CAMILO ALBERTO URREGO ESTRADA**  
 Aprobó: Gerente