FECHA: ABRIL DE 2025.

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

1.1 Identificación del Contrato a Celebrar

CONTRATO DE OBRA

2. ELEMENTOS DEL ESTUDIO

2.1 Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación

El Artículo 2o. de la Constitución Política establece como fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Por su parte, el Artículo 1o. de la Ley 136 de 1994, señala: El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites que lo señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

Según el Artículo 3o. de la misma Ley, modificado por el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012. Corresponde al municipio:

1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley.

3. Promover el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. Para lo anterior deben tenerse en cuenta, entre otros: los planes de vida de los pueblos y comunidades indígenas y los planes de desarrollo comunal que tengan los respectivos organismos de acción comunal.
(…)
Según el artículo 3o. de la ley 80 de 1993, son fines de la contratación estatal, el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.
Por su parte, la Empresa de Desarrollo Urbano de La Ceja — EMDUCE, es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal, creada mediante Decreto 128 del 28 de mayo de 2017, vinculada a la Secretaría de Infraestructura, Ambiente y Hábitat del Municipio de La Ceja, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente. De acuerdo a lo señalado en el acto de creación, su objeto consiste en: “ARTÍCULO 3. OBJETO. La Empresa de Desarrollo Urbano de La Ceja- EMDUCE, tiene como objeto principal gestionar, liderar, promover y coordinar mediante sistemas de cooperación, integración inmobiliaria o

reajuste de tierras, la ejecución de actuaciones urbanas integrales para la recuperación y transformación de sectores del suelo urbano y rural, mediante programas de renovación y redesarrollo urbano y rural, para el desarrollo de proyectos estratégicos en el suelo
urbano, rural y de expansión con el fin de mejorar la competitividad de la ciudad y calidad de vida de sus habitantes; así como realizar proyectos integrales para el mejoramiento de la infraestructura institucional y del espacio público; además de promover alianzas público privadas para generar desarrollo, progreso y trabajo para la comunidad. Así mismo la empresa podrá realizar la gestión y operación urbana e inmobiliaria, la formulación, gerencia, adquisición predial, actualización y gestión catastral, desarrollo de proyectos inmobiliarios, la implementación de instrumentos de gestión del suelo conforme con la ley 388 de 1997, las normas que la modifiquen, adicionen o sustituya, así como la consultoría de planes, programas y proyectos urbanos e inmobiliarios. En desarrollo de su objeto celebrará todo tipo de acuerdos de voluntades con entidades de cualquier naturaleza jurídica, nacionales o extranjeras, independiente de su régimen contractual con la finalidad de liderar intervenciones, consultorías, interventorías, así como estructurar, desarrollar, administrar y ejecutar cualquier tipo de proyectos civil o de obra, así como la construcción de obras civiles que impliquen la intervención material sobre cualquier inmueble, incluso su vigilancia. El presente objeto podrá desarrollarse en el ámbito municipal, departamental, nacional e internacional. La empresa dentro de su objeto, con el fin de permitir la libre competencia en el mercado, también podrá gerenciar, administrar, ejecutar y desarrollar por sí misma o a través de alianzas estratégicas las siguientes líneas de negocio: 1. LA EMDUCE desarrollará proyectos ambientales, en flora, fauna y biodiversidad para el aprovechamiento de bosques y árboles que contribuyen al medio ambiente y a frenar el calentamiento global; a partir de esta riqueza, la Emduce podrá financiarse mediante bonos de carbono 14, emitidos por países en desarrollo, para lograr el cumplimiento de sus metas ambientales, enfocados a aprovechar las ventajas del territorio para generar recursos. 2. Ejecutar proyectos y programas de paisajismo, siembra árboles, servicios de jardinería, mantenimiento de instalaciones, parques y obras de ornato público y mantenimiento de espacios públicos, diseño, dotación y construcción de amoblamiento urbano, sistemas de alumbrado público, parques lineales y ciclorrutas, así como parques, plazas, plazoletas y obras de ornato público. 3. La EMDUCE actuará como operador logístico en apoyo a la gestión de las entidades públicas y privadas, en desarrollo de operaciones logísticas para eventos, ferias, congresos, exposiciones y convenciones de tipo empresarial, educativo, de interés social, donde la EMDUCE puede usar su experiencia y conocimiento para la construcción, montaje y operación de estructuras para eventos públicos, centros de convenciones, construcción de espacios cerrados, diseño y construcción de stands y sitios de exposición pública para grupos pequeños o masivos de personas. 4. La EMDUCE podrá por sí misma o a través de sus aliados estratégicos, prestar los servicios de operador turístico, en actividades de promoción en educación, deporte y cultura así como desarrollo de infraestructura y servicios para el sector turismo, arrendamiento o construcción de espacios propios o de terceros y para el desarrollo de actividades afines en el sector de alimentos y bebidas, equipos audiovisuales, transporte multimodal, terrestre y aéreo, alojamiento y en general los servicios accesorios para la operación logística que requiere el turismo. 5. En desarrollo de su objeto la EMDUCE Brindará servicios de capacitación y formación, para mejorar la competitividad de la población, especialmente para fines de trabajo o mejorar las competencias, compartiendo la experiencia y formando lideres para el progreso. 6. En cumplimiento de su objeto, la EMDUCE Podrá desarrollar proyectos de impacto social, frente a las poblaciones indígenas, afro descendientes y especialmente vulnerables, en calidad de contratista de las entidades públicas o privadas responsables. 7. Proyectos de destino final de

residuos sólidos y su transformación o aprovechamiento para generar energía o abonos etc., como una línea derivada de la conservación del medio ambiente y aprovechamientos del suelo. 8. Gerenciar proyectos y programas y Ejecutar recursos del sector salud, enfocada a actividades públicas, programas de atención, de promoción y prevención, salud en casa, brigadas de salud y además la dotación de centros o entidades del sector salud aplicando ciencia, tecnología e innovación. 9. Apoyar la gestión pública para el desarrollo urbano y rural, a través de la gestión de proyectos relacionados con ciencia, tecnología, innovación, robótica, negocios virtuales, plataformas, actividades de confianza digital, cuya promoción provenga de capital público o privado, desarrollando e innovando y permitiendo el acercamiento de la comunidad a nuevas formas de aprendizaje. 10. Participar en el desarrollo, adquisición y dotación de tecnologías para la seguridad, prevención de desastres o mediciones ambientales y todo aprovechamiento que permita una Smart city y ciudades interconectadas y con tecnología para la educación, la salud, seguridad y en general los servicios del estado. 11. La EMDUCE podrá construir, operar, administrar, dotar y mantener zonas francas así como suministrar o administrar el talento humano e instrumentos o sistemas de gestión documental u otros sistemas de gestión para instalaciones hoteleras, comerciales, deportivas, recreativas, de salud, de educación, o de cualquier entidad pública o privada y otras actividades que requiera para el cabal cumplimiento de su objeto social. 12. Gestionar el financiamiento y ejecutar proyectos y obras mediante acuerdos de cooperación internacional y con cualquier tipo de entidades de orden nacional e internacional, pública o privada, natural o jurídica. 13. La EMDUCE podrá ejecutar, administrar o gerenciar por sí misma, o a través de la conformación de consorcios, alianzas temporales o modelos de asociación, para el aprovechamiento de actividades económicas industriales o agroindustriales, en especial las que tengan que ver con administración de parques automotores, servicios administrativos u otros para la movilidad, tránsito y transporte o construcción y administración de proyectos viales. Y así mismo podrá participar en concesiones públicas de todo tipo. 14. La EMDUCE podrá prestar servicios de interventoría en cualquier sector relacionado con el objeto de la empresa. Desde su creación como entidad del orden descentralizado, la EMDUCE se ha convertido en un aliado fundamental para entidades territoriales, mediante la administración, gerencia y ejecución de recursos dirigidos a la construcción de proyectos de gran impacto en áreas de infraestructura y equipamiento institucional, ambiental, desarrollo inmobiliario y urbano, etc. lo que nos ha permitido adquirir una amplia experiencia en la administración y ejecución de recursos y proyectos relacionados con la contratación de obras, bienes y servicios Además de su experiencia ampliamente reconocida, la EMDUCE cuenta con un equipo de profesionales altamente calificados en áreas jurídicas, ingeniería, arquitectura, financiera, que nos permite minimizar riesgos en la administración de los recursos que administramos. Desde su creación como entidad del orden descentralizado, la EMDUCE se ha convertido en un aliado fundamental para entidades territoriales, mediante la administración, gerencia y ejecución de recursos dirigidos a la construcción de proyectos de gran impacto en áreas de infraestructura y equipamiento institucional, ambiental, desarrollo inmobiliario y urbano, etc. lo que nos ha permitido adquirir una amplia experiencia en la administración y ejecución de recursos y proyectos relacionados con la contratación de obras, bienes y servicios.

Además de su experiencia ampliamente reconocida, la EMDUCE cuenta con un equipo de profesionales altamente calificados en áreas jurídicas, ingeniería, arquitectura, financiera, que nos permite minimizar riesgos en la administración de los recursos que administramos.

En ese sentido, suscribimos con el Municipio de Alejandría Antioquia el contrato interadministrativo de Administración delegada de recursos No UAESP-CI-003-2025 cuyo objeto consiste en: **CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO EN LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION DELEGADA DE RECURSOS PARA LA "CONSTRUCCIÖN DE LA PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE ALEJANDR(A — ANTIOQUIA**, por un valor de MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/L ($1.954.091.871), Incluido, costos directos e indirectos y demás gravámenes establecidos por el ordenamiento jurídico.

El Municipio de Alejandría tiene la responsabilidad directa de administrar y manejar su patrimonio y la obligación de interpretar y aplicar las medidas que permitan el buen uso y destinación de sus recursos.

A partir de la expedición del Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios (Ley 142 de 1994), el modelo de operación para el sector de agua potable y saneamiento básico se ha venido consolidando, lográndose un avance en los principales indicadores de desempeño sectorial. El modelo implementado ha permitido cambios estructurales de separación de competencias, reasignación de funciones entre los distintos agentes públicos y privados, asignación de recursos y establecimiento de una institucionalidad y un marco legal, dándole al sector una dinámica de desarrollo.

Por su parte, el Decreto departamental 2020070002567 del 5 de noviembre de 2020, establece como Función de la Gerencia de Servicios Públicos "Formular y coordinar la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de agua potable, saneamiento básico, manejo de residuos y electrificación rural en el Departamento".

Por su parte, el municipio de Alejandría en su Plan de Desarrollo Municipal "Somos más pasión por Alejandría" para el cuatrienio 2024- 2027 se contempló el proyecto Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado en el Pilar Estratégico 1. Pacto por el hábitat y el progreso • componente Somos Servicios Públicos • 6.1.4.4. PRORAMA: Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, cuyo objetivo es desafiar e implementar un plan integral y sostenible para la gestión eficiente de los sistemas de abastecimiento de agua potable y recolección de aguas residuales en el municipio de Alejandría

El programa Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, surge con el ánimo de expandir y mejorar los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento en el municipio; Garantizar el acceso sostenible y eficiente al agua y la disposición adecuada de las aguas residuales, abnegado con el crecimiento poblacional y urbanístico; la proyección del consumo de agua potable a corto, mediano y largo plazo y las normativas ambientales

Las acciones principales del programa incluyen la expansión de redes de acueducto y alcantarillado, construcción o modernización de la planta de tratamiento, estrategias para reducir las pérdidas y mejorar la gestión del recurso hídrico, manejo de aguas lluvias y prevención de inundaciones; reducir de contaminación y aprovechamiento de aguas residuales

Dentro del alcance del contrato se contempla lo siguiente:

1. Mejora de las Condiciones de Vida: El contrato de obra permitirá mejorar significativamente las condiciones de vida de los habitantes de Alejandría al garantizar un adecuado tratamiento y saneamiento en el municipio.
2. Cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal: El contrato está alineado con el Plan de Desarrollo

Municipal "Somos más pasión por Alejandría", contribuyendo a garantizar la disponibilidad, accesibilidad, calidad y eficiencia de los servicios públicos.

3. Reducción de Riesgos de Salud y Seguridad: El tratamiento de las aguas residuales y el saneamiento básico, reducirá los riesgos de salud asociados a los vertimientos. entre estos, infecciones, picaduras, inhalación de gases tóxicos, ploriferaci6n de plagas y contaminación del agua potable
4. Impulso al Desarrollo Urbano: El proyecto contribuirá al desarrollo urbano de Alejandría, generando impactos positivos que contribuirán a la creación de ciudades más limpias, saludables y sostenibles, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y haciendo la región más atractiva para el desarrollo económico y residencial
5. Promoción de la Sostenibilidad: El contrato incluye el uso de tecnologías y los materiales sostenibles, en el que promueve el desarrollo urbano sostenible, integrando prácticas de gestión como el uso eficiente del agua potable.
6. Fomento de la Participación Comunitaria: El proyecto fomenta la participación de la comunidad en el proceso de mejoramiento de tratamiento y saneamiento. empoderando a los residentes y promoviendo el sentido de pertenencia y responsabilidad comunitaria.
7. Aprovechamiento de Recursos y Experiencia: La colaboraci6n de Cornare permite al municipio aprovechar la experiencia y los recursos técnicos, asegurando una ejecución eficiente y de alta calidad del proyecto.
8. Generación de Empleo Local: La ejecución del proyecto construcción de la primera etapa del plan maestro de alcantarillado, generará empleos directos e indirectos en la comunidad, impulsando la economía local y proporcionando oportunidades laborales para los residentes.
9. Fortalecimiento de la Infraestructura Municipal: El proyecto fortalece la infraestructura municipal, contribuyendo al progreso y desarrollo sostenible del municipio y preparando el terreno para futuros proyectos de desarrollo urbano y social

El Municipio busca obtener un vínculo en el que la relación costo-beneficio, sea el eje principal, donde mediante actividades, servicios adicionales o valores agregados que tengan relación directa con el objeto contractual, se beneficie la Administración Municipal y la comunidad en general, siendo este aspecto influyente en la determinación de la modalidad de selección.

Dado lo anterior, encuentra pertinente y oportuno suscribir un contrato interadministrativo con la Empresa de Desarrollo Urbano de La Ceja – EMDUCE, empresa industrial y comercial del estado del orden Municipal, con personería jurídica, en virtud de los principios legales y constitucionales, en especial el principio de economía, eficiencia, eficacia y celeridad, gerenciando el mismo.

En el marco del contrato interadministrativo se han contemplado las siguientes actividades:

Adelantar de acuerdo con el manual de contratación los procesos contractuales requeridos para dar cumplimiento al objeto de este contrato, garantizando los principios de la contratación estatal y función administrativa, la pluralidad de oferentes, selección objetiva y libre concurrencia. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 y parágrafo de la Ley 2195 de 2022. Cumpliendo además el régimen de inhabilidades e incompatibilidades

En ese orden de ideas, la EMDUCE como administrador delegado del Municipio Alejandría Antioquia requiere contratar con una persona natural o jurídica para la construcción de la primera etapa del plan maestro de alcantarillado de la zona urbana del Municipio de Alejandría Antioquia.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO/CONVENIO A CELEBRAR.

3.1 Objeto Contractual.

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE ALEJANDRÍA ANTIOQUIA.

3.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
40171500	TUBOS Y TUBERIAS COMERCIALES
40171600	TUBOS Y TUBERIAS INDUSTRIALES
46161500	CONTROL DE TRAFICO
55121700	SEÑALIZACIÓN
70171800	SERVICIOS DE DRENAJE
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
95111600	VÍAS DE TRAFICO ABIERTO

PARÁGRAFO 1: ALCANCE DEL OBJETO.

El alcance del objeto del presente contrato comprende la construcción de la primera etapa del plan maestro de alcantarillado de la zona urbana del municipio de Alejandría Antioquia, razón por la cual para tal efecto se requieren las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE ALEJANDRÍA - ANTIOQUIA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				

1,1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Dia	3,0	$ 745.942	$ 2.237.826
2	ALCANTARILLADO INTERNO DE LA PLANTA				
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material COMÚN DE 0-2 m SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	157,0	$ 55.258	$ 8.675.569
2,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material COMÚN DE 2-4 m, SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	49,0	$ 30.733	$ 1.505.917
2,3	EXCAVACIÓN EN ROCA con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, acarreo interno hasta el sitio de acopio o donde lo indique la interventoría y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m³	11,0	$ 305.359	$ 3.358.950
2,4	ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (1pulg x 10 pulg) para excavaciones bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación.(Incluye transporte interno y botada de materiales sobrantes)	m²	105,0	$ 65.391	$ 6.866.055
2,5	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	72,0	$ 40.910	$ 2.945.491
2,6	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación . Su medida será en sitio ya compactado.	m³	107,0	$ 114.666	$ 12.269.262

2,8	S.T.I. CILINDRO PARA . MH de 1.20 m prefabricado, Para válvula de Purga y ventosa, concreto de 210 Kg/cm2	M	20,0	$ 1.007.633	$ 20.152.660
2,9	BASE, CAÑUELA, pozo de inspección para tuberías entre 8" y 24" (concreto f´c= 21MPa elab. en obra)	Un	7,0	$ 631.973	$ 4.423.811
2,10	Cargue, retiro y botada de material sobrante de la excavación en botaderos oficiales y/o donde determine la interventoría	m^3	164,0	$ 51.999	$ 8.527.852
2,11	S.T.I. de TRITURADO de 3/4 " para construcción de CIMENTACIÓN. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m^3	18,0	$ 254.102	$ 4.573.836
2,12	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de ACERO DE REFURERZO fy = 420 MPa-60000 PSI (diam. 1/2" - 1") , corrugado. (Incluye figuracion, transporte suministro hasta obra, no incluye transporte interno)	Kg	288,000	$ 6.606	$ 1.902.641
2.1 3	STI Tub. de PVC Novafort alcantarillado de 250 mm	M	100,0	$ 123.881	$ 12.388.100
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 89.827.970
	A.I.U.			30%	$ 26.948.391
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 116.776.361
3	ESTRUCTURAS DE ENTRADA Y REJAS DE LIMPIEZA				
3.1	Concreto f´c = 28Mpa para losa de fondo (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	12,0	$ 1.243.018	$ 14.916.216
3.2	Concreto f'c=28 Mpa muros y cajas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	10,000	$ 1.344.569	$ 13.445.694
3.3	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa-60000 PSI (diam. 1/2" - 1") , corrugado. (Incluye figuracion, transporte suministro hasta obra, no incluye transporte interno)	Kg	1600,0	$ 6.606	$ 10.570.226
3.4	Cinta PVC, e = 15cms para juntas de construcción	M	60,0	$ 40.314	$ 2.418.840
3.5	S.T.I. Niple en HD 4" BXB L= 4,00m	Un	3	$ 3.370.677	$ 10.112.032
3.6	S.T.I. Válvula de compuerta sello elastico Vástago Ascendente 4" BXB	Un	3	$ 2.218.098	$ 6.654.294
3.7	S.T.I. Codo en HD 4" 45° E BXB	Un	8,0	$ 530.978	$ 4.247.828

3.8	S.T.I. Canaleta Parshall de 6"	Un	1	$ 1.505.706	$ 1.505.706,00
3.9	S.T.C tapa en polipropileno de 0.70 x 0.70	Un	4	$ 792.969	$ 3.171.877
3.10	S.T.C. Reja de 0,99m x 0,50m, con 21 platinas de 12,5mm x 37,5 mm, separadas cada 10,8 mm, incluye guías de "U" en acero inoxidable según diseño	Un	2	$ 689.057	$ 1.378.114,49
3.11	S.T.C. Reja de 0,99m x 0,50m, con 9 platinas de 12,5mm x 37,5 mm, separadas cada 38,8 mm, incluye guías de "U" en acero inoxidable según diseño	Un	2	$ 692.057	$ 1.384.114,49
3.12	S.T.C. Bandejas de escurrimiento en Acero Inoxidable calibre 14 de 0,50m x 0,3m x 0.20m, con perforaciones de 13 mm @ 5 cm según diseño	Un	4	$ 1.081.596	$ 4.326.385
3.13	S.T.C Compuerta de tablero de 0,5m x 0,7m en lámina de acero inoxidable 1/8", incluye instalación, guias en acero inoxidable y sello	Un	4	$ 922.691	$ 3.690.765
3.14	S.T.I. Tubería PEAD RDE 17 PN10 de Ø 4" (160 mm)	M	12,0	$ 50.738	$ 608.859
3.15	S.T.I. Codo PEAD PE 100 PN 10 Ø110 mm x 90°, unión Tope	Un	2,0	$ 132.459	$ 264.919
3.16	S.T.I. Codo PEAD PE 100 PN 10 Ø110 mm x 45°, unión Tope	Un	2,0	$ 132.476	$ 264.953
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 78.960.822
	A.I.U.			30%	$ 23.688.247
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 102.649.069
4	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE - MEZCLA COMPLETA - RAFA - MC				
4,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material COMÚN DE 0-2 m SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	313,0	$ 55.258	$ 17.295.879
4,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material COMÚN DE 2-4 m, SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	174,0	$ 30.733	$ 5.347.542
4,3	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material COMÚN DE >4 m, SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	63,0	$ 38.500	$ 2.425.500

4,4	EXCAVACIÓN EN ROCA con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, acarreo interno hasta el sitio de acopio o donde lo indique la interventoría y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m^3	61,0	$ 305.359	$ 18.626.903
4,5	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación . Su medida será en sitio ya compactado.	m^3	85,0	$ 40.910	$ 3.477.316
4,6	Cargue, retiro y botada de material sobrante de la excavación en botaderos oficiales y/o donde determine la interventoría	m^3	465,0	$ 51.999	$ 24.179.582
4,7	ENTRESUELO en piedra d<4"	m^3	10,0	$ 288.707	$ 2.887.070
	Concretos y Refuerzos canal distribuidor de RAFAS				
4.8	Concreto f'c=28 Mpa muros y cajas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	0,7	$ 1.344.569	$ 968.090
4.9	CINTA PVC e=15 cm Referencia V15	M	192,0	$ 40.314	$ 7.740.327
4.10	PASAMANOS en tubería negra de 2" pintados con anticorrosiva y amarillo transito tipo intemperie	M	144	$ 120.318	$ 17.325.802
4.11	PINTURA EPÓXICA para protección de muros, dos capas TOC CT-85	m^2	299,0	$ 32.068	$ 9.588.407
4.12	PANTALLAS deflectoras del RAFA en concreto f´c=24,5 Mpa	m^2	30,0	$ 1.536.765	$ 46.102.952
4.13	TAPAS de concreto reforzado de 0.85 x 0.85 con empaque en neopreno	Un	12,0	$ 233.141	$ 2.797.691
4.14	STI PASAMURO HD Ø 2" extremo roscado brida l= 0,70 m, Z=12,5 cm	Un	16,0	$ 438.586	$ 7.017.377
4.15	STI PASAMURO HD Ø 4" extremo liso y roscado en la parte externa del tanque l= 0,70 m, Z=12,5 cm	Un	8,0	$ 697.107	$ 5.576.853
4.16	STI TUBERIA de PVC - P Ø4" UP extremo liso Perforada (Distribución y Recolección)	M	110,0	$ 68.841	$ 7.572.464

4.17	STI TUBERIA PVC - P Ø 2" UP	M	40,0	$ 24.033	$ 961.319
4.18	STI VALVULA de mariposa Ø 4", sello en acero inoxidable. Flanches bridados de PVC Ø 5 1/2", incluyen tornillería de 5/8"*6" de acero inoxidable	Un	8	$ 905.402	$ 7.243.219
4.19	STI VALVULA DE BOLA Ø2" Acero Inoxidable	Un	16,0	$ 203.403	$ 3.254.440
4.20	STI COMPUERTAS manuales en lámina de acero inoxidable cal 1/8" de 0.65mx0.5m (Incluye guias y sellos)	Un	4	$ 449.500	$ 1.798.001
4.21	STI TEE PVC - P Ø 4" UP	Un	10,0	$ 227.157	$ 2.271.574
4.22	STICODO PVC -P Ø 4" x 90 UP	Un	34,0	$ 149.107	$ 5.069.634
4.23	STI CRUZ HD Ø 4" extremo liso	Un	4,0	$ 269.516	$ 1.078.066
4.24	STI QUEMADOR de gases en lámina cal 14 (Incluye accesorios)	Un	1,0	$ 3.843.244	$ 3.843.244
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 204.449.251
	A.I.U.			30%	$ 61.334.775
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 265.784.026
5	FILTROS ANAEROBIOS DE FLUJO ASCENDENTE (FAFA)				
5.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material COMÚN DE 0-2 m SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	172,0	$ 55.258	$ 9.504.445
5.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material COMÚN DE 2-4 m, SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	90,0	$ 30.733	$ 2.765.970
5.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material COMÚN DE >4 m, SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m³	6,0	$ 38.500	$ 231.000

5.4	EXCAVACIÓN EN ROCA con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, acarreo interno hasta el sitio de acopio o donde lo indique la interventoría y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m^3	30,0	$ 305.359	$ 9.160.772
5.5	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación. Su medida será en sitio ya compactado.	m^3	40,0	$ 40.910	$ 1.636.384
5.6	Cargue, retiro y botada de material sobrante de la excavación en botaderos oficiales y/o donde determine la interventoría	m^3	228,0	$ 51.999	$ 11.855.795
	Concretos y Refuerzo RAFAS Y FAFAS				
5.7	CONCRETO f'c = 14 MPa para solado e=.05m	m^3	4,00	$ 558.816	$ 2.235.264
5.8	CONCRETO f´c = 28Mpa para losa de fondo (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	46,00	$ 1.243.018	$ 57.178.828
5.9	Concreto f'c=28 Mpa muros y cajas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	247,00	$ 1.344.569	$ 332.108.649
5,10	CONCRETO f'c = 28 Mpa para losa superior (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	76,00	$ 1.315.132	$ 99.949.998
5,12	Concreto ciclopeo para tolva de lodos (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	39,00	$ 550.078	$ 21.453.042
5,13	MALLA electrosoldada D50 2.35m*6.0m	und	92,00	$ 141.247	$ 12.994.711
5.14	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de ACERO de refuerzo fy = 420 MPa-60000 PSI (diam. 1/2" - 1") , corrugado. (Incluye figuracion, transporte suministro hasta obra, no incluye transporte interno)	Kg	30.617,00	$ 6.606	$ 202.267.887
5.15	S.T.I CODO PVC-P Ø6" - 90° UP	Un	8,0	$ 247.792	$ 1.982.337
5.16	S.T.I CRUZ HD Ø 6" Junta Hidraulica	Un	4,0	$ 506.608	$ 2.026.430
5.17	S.T.I VÁLVULAS de bola Ø6" Acero Inoxidable	Un	4,0	$ 2.117.687	$ 8.470.747

5.18	S.T.I TUBERIA PVC - P Ø6" UP	M	50,0	$ 139.636	$ 6.981.819
5.19	S.T.I TUBERIA de PVC - P Ø6" UP Perforada (Distribución y Recolección)	M	40,0	$ 150.622	$ 6.024.878
5.20	S.T.I TEE HD JH Ø 6"	Un	12,0	$ 643.944	$ 7.727.327
5.21	S.T.I MEDIO FILTRANTE compuesto por dispositivos octogonales de Ø 187 mm y fabricado en pilipropileno (100% original)	m^3	54	$ 1.101.658	$ 59.489.552
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 856.045.836
	A.I.U.			30%	$ 256.813.751
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 1.112.859.586
6	LECHOS DE SECADO				
6,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material COMÚN DE 0-2 m SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m^3, incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m^3	25,0	$ 55.258	$ 1.381.460
6,2	Cargue, retiro y botada de material sobrante de la excavación en botaderos oficiales y/o donde determine la interventoría	m^3	25,0	$ 51.999	$ 1.299.978
6,3	Concreto f´c = 28Mpa para losa de fondo (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	25,0	$ 1.243.018	$ 31.075.450
6,4	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa-60000 PSI (diam. 1/2" - 1") , corrugado. (Incluye figuracion, transporte suministro hasta obra, no incluye transporte interno)	Kg	2727,0	$ 6.606	$ 18.015.629
6,5	CAJAS en concreto de 60 x 60cm x 1m (Incluye acero, tapa y marco en angulo de 2"x3/16", pan y cañuela)	Un	3,0	$ 604.870	$ 1.814.610
6.6	Camara fibra de vidrio de diametro 3m y h=1m	Un	3,0	$ 5.780.580	$ 17.341.740
6.7	Concreto ciclopeo para tolva de lodos (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	20,0	$ 725.481	$ 14.509.628
6.8	Concreto cuneta perimetral	m^3	0,6	$ 302.667	$ 181.600
6.9	S.T.I Tubería PVC - P Ø6" UP RDE 32.5	M	58,0	$ 138.383	$ 8.026.224
6.10	S.T.I Tee PVC - P Ø6" US	Un	15,0	$ 722.939	$ 10.844.085

6.11	S.T.I Válvulas de bola Ø6" Acero Inoxidable (Incluye accesorios)	Un	3,0	$ 986.452	$ 2.959.357
6.12	S.T.I Codo PVC-P Ø6" - 90° UP	Un	17,0	$ 184.529	$ 3.136.996
6.13	S.T.I Reducción PVC-P RDE 32.5 4"X6"	Un	2,0	$ 151.103	$ 302.206
6.14	S.T.I Codo 45° PVC -P RDE 32.5 100mm	Un	2,0	$ 104.256	$ 208.512
6.15	S.T.I Grava 1/4" a 1" para lechos	m^3	6,0	$ 342.576	$ 2.055.458
6.16	S.T.I Arena lavada retenida en la malla 10	m^3	4,0	$ 442.011	$ 1.768.045
6.17	S.T.I Techo tipo invernadero, inc. Cercha metálica, caballete de eternit, teja transparente con policarbonato resistente a UV > 10 anos	m^2	30,0	$ 408.887	$ 12.266.609
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 127.187.586
	A.I.U.			30%	$ 38.156.276
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 165.343.862
9	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
9.1	S.T.I. Losetas de 0,60m x 0,40 m e=0,06m para conformación de escalas y andenes	Un	154,0	$ 76.811	$ 11.828.894
9.4	S.T. y SIEMBRA de árboles ornamentales de h = 1,0m, en todo el perímetro de la PTAR	Un	283,0	$ 10.115	$ 2.862.545
9.7	Equipos de Laboratorio (Medidor Portátil Multiparamétrico, Medidor de Ph y Temperatura, Cono Imhoff, Prueba DBO, WTW OxiTop, Incubadora termostatizada para 2 Sistemas de medición, PROBETAS PLÁSTICAS 100 Ml, PROBETAS PLÁSTICAS 10 Ml, BEAKER1000 Ml, BEAKER 250Ml, PIPETA GRADUADA 10 ml)	Gl	1,0	$ 56.265.207	$ 56.265.207
	Caja de muestreo y aforo				
9.10	Concreto f'c = 14 MPa para solado e=.05m	m^3	0,24	$ 558.816	$ 134.116
9.11	Concreto f´c = 28Mpa para losa de fondo (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	1,00	$ 1.243.018	$ 1.243.018
9.12	Concreto f'c=28 Mpa muros y cajas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m^3	2,50	$ 1.344.569	$ 3.361.424

9.13	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa-60000 PSI (diam. 1/2" - 1") , corrugado. (Incluye figuracion, transporte suministro hasta obra, no incluye transporte interno)	Kg	297,00	$ 6.606	$ 1.962.098
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 77.657.302
	A.I.U.			30%	$ 23.297.191
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 100.954.492
	CONSOLIDADO				
	TOTAL, COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				$ 1.434.128.766
	AIU			30%	$ 430.238.629
	TALLERES		3	$ 312.011	$ 936.033
	COSTO TOTAL				$ 1.865.303.428,00

PRODUCTOS DEL CONTRATO.

Informe Técnico: Cuando la supervisión lo requiera o según la periodicidad y los estándares establecidos, el contratista presentará informes técnicos, de calidad y de pruebas de materiales, para mantener actualizada la información sobre el desarrollo de los trabajos**.**
Informe Final: El contratista entregará a la supervisión, al terminar los trabajos, un informe final cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

Aspectos contractuales relevantes.

- Breve descripción de los trabajos.
- Ejecución de los trabajos.
- Balance económico del contrato (costos, trabajos extras o adicionales si se causan).
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Relación de la paz y salvo, por todo concepto, expedidos por los subcontratistas y relación con las obligaciones del contratista.

El informe de ejecución financiera aprobado por la supervisión sirve de base para la liquidación y pago de los honorarios respectivos.

Nota: Los informes son sometidos a revisión y aprobación de la supervisión. El contratista debe realizar las correcciones y ajustes a que haya lugar de acuerdo con dicha revisión

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

Además de las actividades encomendadas por el supervisor del contrato y la propuesta presentada se obliga a:

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y trabamientos que puedan presentarse.
2. No acceder a amenazas o peticiones de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informar inmediatamente a las autoridades competentes.
3. Acreditar estar al día en el sistema de seguridad social y parafiscales cuando corresponda, según lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, 797 de 2003 y Decreto 510 de 2003 y articulo 23 de la ley 1150 de 2007, en cada pago que se realice y hasta la liquidación del contrato.
4. Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por la dependencia contratante.
5. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que se ocupe en la ejecución de las actividades, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal ni comercial con la dependencia contratante.
6. Presentar al supervisor informes de conformidad con lo aquí planteado.
7. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal y los contratistas.
8. Mantener al frente de las actividades el personal idóneo, para el cumplimiento del objeto contractual
9. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
10. Garantizar las normas de seguridad industrial y salud ocupacional para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
    - Elementos de seguridad para todo el personal operativo
    - En la manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir con el objeto del contrato.
    - Demarcación y señalización en los sitios de trabajo.
    - Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.
11. Responder por la buena calidad de los trabajos en todas las áreas intervenidas.
12. Realizar las convocatorias a los diferentes comités para evaluar las actividades ejecutadas.
13. El contratista deberá dar amplia oportunidad y proveerá toda la ayuda, asistencia, las instalaciones y facilidades que sean necesarias para que el supervisor pueda vigilar e inspeccionar las obligaciones con seguridad y comodidad en cualquier momento o lugar donde se realice la vigilancia de la medida o inspección sin costo adicional para El Municipio.
14. Entregar la póliza de calidad del servicio dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de entrega.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: Con la ejecución de la presente contratación, se desarrollarán actividades relacionadas con:

1. Cumplir con el alcance del objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos, en los

estudios previos, propuesta presentada y los demás documentos que hacen parte del proceso de contratación.

2. El CONTRATISTA se obliga para con la EMDUCE, a entregar las actividades requeridas, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas que se relacionan en el estudio previo, contrato, propuesta, y demás documentos que hacen parte integral del contrato.
3. La Constitución de las pólizas de manera diligente y oportuna y por la vigencia y suficiencia exigida en el contrato, y hacer entrega de ellas de manera diligente a la entidad.
4. Solicitar la Ampliación del plazo y/o monto de las garantías cuando se requiera debido a la prórroga, adición o modificación del contrato.
5. Presentar informes sobre el avance del objeto del contrato.
6. Entregar al supervisor designado una relación de la ejecución de los recursos, desde la firma del acta de inicio, acompañado de todos los comprobantes que justifiquen los gastos que se realicen, hasta la liquidación de este.
7. Desarrollar el objeto contractual con base a los criterios de calidad exigibles y las especificaciones técnicas y normativas de construcción, con sujeción a los precios unitarios estipulados en el presupuesto y dentro del plazo establecido.
8. Velar por la mejor calidad en los procesos.
9. Acatar y hacer cumplir las directrices respecto a las descripciones y alcances que no cumplan con las especificaciones técnicas.
10. Mantener registros fotográficos y documentos de todas sus actividades.
11. Conservar de manera independiente centralizada y segura todos los documentos relacionados con los aspectos jurídicos, contables que se generen en desarrollo del contrato sujetándose en lo pertinente a las normas vigentes aplicables.
12. Presentar informe final técnico y financiero de ejecución y demás documentos requeridos para la liquidación.
13. Solicitar la suspensión de las labores cuando no se cumplan las características, especificaciones y controles o cuando existan causas que determinen conducente dicha decisión.
14. Acatar las recomendaciones emanadas del supervisor e implementar inmediatamente los planes de acción y de mejoramiento que se requieran.
15. Informar oportunamente al Contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés previstas en la Constitución Política de Colombia o en la Ley.
16. Estar disponible para atender los requerimientos que sobre el objeto contractual determine la entidad contratante o la Interventoría designada, dentro del plazo del contrato.
17. Disponer de los equipos, herramientas, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las actividades descritas en el Contrato.
18. Velar por que el servicio objeto de este contrato sea de óptima calidad y que cumplen con todas las características y especificaciones consignada en la propuesta de trabajo, normas técnicas y demás requerimientos de la entidad.
19. Asumir bajo su costo y riesgo todos los costos en que incurra para la ejecución del contrato.
20. Abstenerse de divulgar la información que pueda llegar a conocer con ocasión de la ejecución de este contrato, a personal no autorizado por la EMDUCE y a terceros en general.
21. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

4. OBLIGACIONES GENERALES DE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA:

1. Ejercer el control sobre el cumplimiento de las obligaciones del contrato, a través del supervisor yo interventor del contrato.
2. Solicitar los desembolsos de los recursos a administrar al Municipio y proceder a cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato, previa disponibilidad del PAC, previa verificación de la presentación de los informes mensuales, y las correcciones requeridas.
3. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimento de sus obligaciones contractuales.
4. Coordinar a través de la supervisión contractual, el apoyo logístico y operativo que requiera el contratista para el ejercicio de sus funciones.
5. Designar un funcionario responsable del contrato, quien servirá de enlace entre el contratista y la Emduce, en lo que al desarrollo del mismo se refiere, de manera que se puedan articular las acciones para su ejecución.
6. Decidir oportunamente los aspectos técnicos, jurídicos y económicos que se requieran para la ejecución del contrato.
7. Verificar el cumplimiento por parte del contratista de las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015, Capitulo 6 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO Y ENTREGA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

El oferente debe tener en cuenta, que si le es adjudicado el contrato deberá presentar a EMDUCE al inicio del contrato, el cronograma de actividades necesarias para la ejecución del mismo.

INFORMACIÓN PREVIA AL INICIO DEL CONTRATO:

El contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales y recursos requeridos para la realización del contrato de obra y a mantener, en forma permanente, una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El Supervisor y/o interventor podrán rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución del servicio defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor del Contratista.

En caso de que se requiera por parte de la Supervisión y/o interventor la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costa los ensayos necesarios, sin costo adicional para el contrato.

PERSONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

EQUIPO TÉCNICO MÍNIMO: Se requiere para el desarrollo de la obra, construcción de la primera etapa del plan maestro de alcantarillado de la zona urbana del municipio de Alejandría Antioquia, asegurar como mínimo, por parte del contratista el personal calificado de acuerdo al anexo técnico y presupuestal que forma parte integral de la invitación, con la discriminación del análisis de precios unitarios y la configuración de lo requerido, sin que esto signifique, que, de común acuerdo, frente a este acápite del personal, pueda variar conforme a la

propuesta y solicitud posterior, que presente el ejecutor de acuerdo a la dinámica y desarrollo de la obra empero, en todo caso deberá garantizar la materialización debida, eficiente y oportuna de la obra.

El contratista deberá mantener al personal mencionado como responsable de la ejecución del contrato. El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por el Supervisor y/o interventor.

El contratista se responsabiliza por cualquier actividad mal ejecutada o que se realice en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

El contratista llevará estricto control sobre las labores realizadas, con sus respectivas memorias de cálculo de las cantidades de obra ejecutadas.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato.

El personal requerido es el siguiente:

Item	Descripción	Cantidad	Dedicación	Meses
1	**Personal Profesional y técnico**			
1,1	Director de obra	1	30%	8
1,2	Residente de obra	1	100%	8
1,3	Residente ambiental	1	20%	8
1,4	Profesional gestión SST	1	50%	8

REQUISITOS DEL PERSONAL SOLICITADO

CARGO	TÍTULO	ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA GENERAL (desde la obtención de la matrícula profesional)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
Director de obra	Ingeniero Civil	Título de posgrado en gerencia de proyectos	10 años	Acreditar mínimo dos certificados como director, en contratos de obra civil	30%

Residente de obra	Ingeniero Civil	Título de posgrado en Gerencias de proyectos	2 años	Acreditar mínimo un certificado como residente de obra, en contratos de obra civil	100%
Residente de Seguridad y Salud en el trabajo	Profesional gestión SST		1 año	Acreditar mínimo un certificado como SST, en contratos de obra civil	50%
Residente ambiental	Ingeniero ambiental		1 año	Acreditar mínimo un certificado en la realización de trabajo ambiental, que tenga relación con una empresa que se dedique a obras civiles	20%

SEÑALIZACIÓN

Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en una vía pública y, en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, para lo cual deberá acatar el "Manual de Señalización "Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, Capítulo 4", emanado del Ministerio del Transporte, última versión"

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes, tanto en horas diurnas como nocturnas, en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas, de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y las instrucciones del Interventor. Será responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de avisos, defensas, barreras, guardianes o señales.

El Interventor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda la construcción de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento por parte del contratista en los requisitos de señalización o las instrucciones del interventor al respecto.

Los gastos en que incurra el Contratista por la colocación o reposición de señales y avisos, y la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes, serán por su cuenta, y su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En caso de requerirse alguna autorización previa para la intervención del espacio público, de conformidad con las normas o del esquema de Ordenamiento Territorial, deberá ser tramitadas ante la dependencia competente del Municipio. La Empresa de Desarrollo Urbano de la Ceja sólo brindará acompañamiento técnico, y jurídico en dichos trámites en caso de requerirse.

TIPO	SI REQUIERE	NO REQUIERE	DESCRIPCIÓN
Ambiental		X	
Urbanística		X	
Uso de suelos		X	
Salud		X	
Titularidad de inmuebles		X	
Tarjeta profesional		X	
Es actividad regulada		X	
Otra. Cual?			

Cumplimiento de normas ambientales

Los materiales y accesorios deben ser de primera calidad y deben contar con la calificación ISO del lugar donde fueron fabricados.

El oferente debe garantizar que los trabajos se realicen bajo la norma ISO 14000 y la NTC 18001 de seguridad y salud ocupacional y por las disposiciones en materia ambiental impartidas por la autoridad ambiental competente.

GESTIÓN AMBIENTAL

Es responsabilidad de todas las partes contribuir al desarrollo sostenible, por lo que se hace fundamental un adecuado análisis de los componentes ambientales y sociales del proyecto que contribuya a mejorar la calidad del contrato de consultoría y al cumplimiento de los objetivos. El contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normativa ambiental vigente y será el supervisor quien se encargará de verificar y controlar que esto se lleve a cabo bajo la ley.

Es obligación la correcta separación y disposición final de los residuos generados durante la ejecución del contrato, entrega de certificado por la en entidad competente si aplica.

LEGISLACIÓN

En general se aplicarán las normas legales aplicables durante este proceso de selección y la ejecución del Contrato, serán las estipuladas en este documento, y las propias que rigen los negocios entre particulares en la República de Colombia.

El Oferente debe someterse en todo a las leyes colombianas vigentes que sean aplicables en los aspectos laborales, tributarios, industriales, comerciales, de contratación, entre otras. EMDUCE no aceptará como causal de reclamo o incumplimiento la ignorancia o cambios de la Ley colombiana.

PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto determinado para este contrato asciende a la suma de **MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/L ($1.865.303.428),** incluidos todos los impuestos y la totalidad de los costos directos e indirectos.

ESTUDIO DEL SECTOR

Dando cumplimiento al estudio del sector que trata el artículo 2.2.1.2.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 la entidad estatal debe realizar un análisis para conocer el sector relativo al proceso de contratación dese una perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, permitiendo identificar las oportunidades disponibles en el mercado para atender la necesidad de la entidad estatal.

La fuente de información primaria con la que cuentan las entidades es su gasto histórico, el cual sirve como fuente de referencia para futuros procesos contractuales y provee información necesaria en cuanto a aspectos como: relevancia de categorías de compra, los potenciales y principales proveedores, históricos de precios y retroalimentación general del mercado.

Para el presente caso se ha tomado como fuente de información el COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO.

De conformidad con el análisis del mercado y tratándose de un contrato de consultoría la entidad procede relacionar contratos similares de años anteriores.

Número de contrato	Objeto:	Valor	Plazo.
2022.055	MANTENIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO SEDE DE SECUNDARIA DEL MUNICIPIO DE CAMPAMENTO DE CONFORMIDAD CON LA RESOLUCIÓN N° S2022060192541 DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	$352.022.175,61	Cuatro meses
2023.461	AMPLIACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COCORNA, AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE COCORNA, ANTIOQUIA	$1.673.601.068	En ejecución
2024.102	CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE ANDENES EN LA ZONA CÉNTRICA DEL MUNICIPIO DE LA CEJA ANTIOQUIA	$772.596.794	En ejecución

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

Conforme a lo señalado en el Manual de contratación de la EMDUCE, el presente proceso se adelanta bajo la modalidad de selección de invitación privada de oferta, de acuerdo a las siguientes reglas:

El artículo 13 del capítulo V del manual de contratación de la entidad regula las modalidades de selección de contratistas, de la siguiente manera:

1. *MODALIDADES DE SELECCIÓN*
   La selección de oferentes y/o contratistas se hará a través de las modalidades de:

a. *Invitación abierta.*
b. *Invitación privada.*
c. *Contratación directa.*
d. *Celebración de convenios y/o contratos de asociación y/o de alianzas estratégicas con los particulares.*

El artículo 15 del Manual de contratación de la entidad señala:

15. ***INVITACIÓN PRIVADA.***

La Empresa contratará a través de la modalidad de invitación privada cuando menos a tres personas naturales o jurídicas, cuando el presupuesto oficial de la respectiva contratación sea superior a doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMMLV) e inferior o igual a veintidós mil salarios mínimos legales mensuales vigentes (22.000 SMLMV) La invitación deberá contener cuando menos:

a. La descripción técnica, detallada y completa del bien o servicio objeto del contrato.
b. La certificación previa de existencia de disponibilidad presupuestal y de causación de pagos acorde al Plan Anual y/o mensual de caja – PAC.
c. Los criterios de selección, incluyendo los factores de desempate,
d. Las condiciones de costo y/o calidad que la Empresa tendrá en cuenta pata seleccionar al contratista,
e. Las reglas aplicables a la presentación de las ofertas, su evaluación, las reglas de subsanabilidad y a la adjudicación del contrato,
f. Las causas que dan lugar a rechazar una oferta, a revocar el proceso y/o a declarado desierto,
g. El valor del contrato, el plazo, el cronograma de pagos y la determinación de si debe haber lugar a la entrega de anticipo o pago anticipado, y si hubiere, indicar su valor, el cual debe tener en cuenta los rendimientos que este pueda generar.
h. Los riesgos asociados al contrato, la forma de mitigarlos y la asignación del riesgo entre las partes Contratantes.
i. Las garantías exigidas (Precontractuales y Contractuales) y sus condiciones, los términos de la supervisión y/o de la interventoría del contrato.
j. El cronograma respectivo.

PARAGRAFO: Para efectos de los contratos o procesos contractuales que adelante la EMDUCE derivados de contratos de mandato, será obligación del mandante establecer en su contrato primigenio la directriz u obligación para la EMDUCE de adelantar o no el proceso de selección aplicando documentos tipo; de lo contrario, la EMDUCE aplicará los documentos propios de su manual de contratación para efectos de adelantar el respectivo proceso.

Por su parte, el artículo 17 del Manual de contratación señala:

17. PROCEDIMIENTO PARA LA APERTURA DE PROCESOS DE INVITACIÓN PRIVADA.

La EMDUCE deberá observar el siguiente procedimiento de selección:

a. Envío de carta instructiva de invitación para manifestar interés en formular propuesta a por lo menos tres (03) personas naturales o jurídicas, en la cual se contengan cuando menos: objeto general a contratar y alcances; Presupuesto Oficial del valor del contrato; las condiciones mínimas de participación en el proceso; lugar, fecha y hora límites para presentar la manifestación de interés; los demás aspectos pertinentes referidos al respectivo Objeto a contratar.

b. Publicación del documento definitivo que contiene la Invitación Privada: De conformidad con el principio de planeación contractual y dando cumplimiento a lo dispuesto en el presente manual, el documento de Invitación Privada será publicado en la plataforma SECOP II, por un lapso mínimo de 1 día hábil.

c. Observaciones al documento definitivo de la Invitación Privada: Los interesados podrán presentar observaciones y hasta un día hábil antes del cierre del proceso al contenido y alcance de dicho documento. El Gerente General o a quien éste delegue, responderán cada una de las observaciones y de ser necesario, se expedirá y publicará la respectiva adenda a dicho documento dentro del mismo término.

d. Suspensión del proceso: En caso de ser necesario y par razones de oportunidad, conveniencia y de legalidad, se podrá suspender el trámite del proceso y solo en caso de superarse las circunscritas de hecho y derecho que sustentan la suspensión, el proceso se reanudará en este caso. el Gerente General publicará en la plataforma SECOP II tales actos jurídicos.

e. Recepción de Propuestas. El día, hora y Lugar fijado en el cronograma del documento de Invitación Privada, se llevará a cabo la recepción de las propuestas. posteriormente se realizará el acto de cierre y apertura del proceso contractual a través de la plataforma SECOP II.

f. Evaluación de las Propuestas: De la comprobación de cumplimiento con las condiciones exigidas en la Invitación Privada se expedirá un informe de evaluación preliminar el cual se publicará en la plataforma SECOP II y estará a disposición de los interesados mínimo por un (1) días hábiles, para que los proponentes presenten observaciones al mismo, las cuales también serán publicadas en dicha

plataforma. En caso de no presentarse observaciones al informe preliminar, el mismo se tendrá como definitivo.

g. En caso de presentarse oposición al mismo, el comité evaluador debe responder las observaciones presentadas al informe de evaluación en los plazos que establezca cada cronograma, en el evento que modifiquen la calificación asignada a las propuestas, podrán ser respondidas en el mismo informe, el cual será definitivo en cuanto a la evaluación de los proponentes, y donde se recomendará la adjudicación y celebración del contrato con el proponente que haya obtenido la mayor calificación.

h. Suscripción del Contrato: Vencida la etapa anterior, se remitirá comunicación de aceptación de oferta al proponente que haya obtenido una mayor calificación, caso en el cual, se procederá a través del Gerente General de la EMDUCE a suscribir y cumplir los requisitos de ejecución del contrato dentro de los plazos pre\listos en la invitación Privada y/o la comunicación de aceptación de la mejor oferta. Si el adjudicatario no suscribe el contrato, el Gerente General podrá celebrado con el proponente establecido en el segundo orden de elegibilidad o declarar la terminación del proceso de invitación.

PARAGRAFO 1. Los procedimientos que hacen parte de este proceso de selección se adelantarán de conformidad como lo establezca el documento de invitación privada y en todo caso, teniendo en cuenta las anteriores condiciones.

De acuerdo a las normas anteriormente transcritas, el proceso se adelantará bajo la modalidad de invitación privada de oferta.

VALOR, CDP, FORMA DE PAGO

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor presupuestado para el presente proyecto es de **MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/L ($1.865.303.428), incluido** A.U. y todos los gastos e impuestos que se le sean aplicables.

8.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal
Número: 175
Valor: $1.865.303.428
Fecha: 01 de abril de 2025
Recursos de vigencias futuras en caso que aplique:

8.3. FORMA DE PAGO DEL CONTRATO

LA EMDUCE realizará el debido control financiero del contrato de consultoría y cancelará el valor del contrato de la siguiente forma:

Se pagará al CONTRATISTA el valor de este contrato de la siguiente forma:

El valor del contrato se pagara de la siguiente manera: **a)** un primer pago por el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, a manera de pago anticipado, previa presentación de la póliza de garantía, entrega del plan de trabajo, cronograma, hojas de vida del personal, protocolo de bioseguridad y salud en el trabajo y acta de inicio del contrato de obra **b)** el sesenta (60%) restante, por actas de avance, del contrato de obra y el 10% restante se paga previa presentación del acta de liquidación del contrato de obra la cual deberá estar debidamente firmada por las partes, y se tramitarán previamente para efectos del último pago y del pago de aportes al sistema de seguridad social integral en salud, pensiones, administradora de riesgos laborales y aportes parafiscales durante el plazo de ejecución del contrato y las respectivas actas parciales; lo anterior deberá estar firmado y aprobado por el Supervisor.

No obstante, la forma de pago prevista, esta queda sujeta a la situación de los recursos del Plan Anual mensualidad de Caja PAC. Adicionalmente se debe tener en cuenta las consideraciones estipuladas en el artículo 25 de la ley 1607 de 2012.

8.4. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

El contratista debe tener en cuenta todos los gastos e impuestos que pueden afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato, tales como:

Deducciones, Retenciones e impuestos a que haya lugar como Reteica, estampillas, etc.

Dentro de los costos administrativos se deben tener en cuenta los impuestos los cuales son:

DEDUCCIONES	PORCENTAJES
Estampilla Pro-hospitales	1%
Estampilla Pro-cultura	2%
Estampilla Pro-adulto mayor	4%
Tasa Pro-Deporte	2.5%
Estampilla justicia familiar	2%
Fondo de seguridad contrato de obra publica	5%
Timbre	1%

9. PLAZO:

El plazo de ejecución del contrato será de **OCHO (08) MESES**, contados a partir de firma de acta de inicio.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

10.1. CONDICIONES DE EXPERIENCIA

Para la acreditación de la experiencia requerida, además de consignarse en anexo de experiencia del Oferente, toda la información solicitada, según corresponda, el Oferente deberá cumplir los siguientes requisitos:

10.1.1. CONDICIONES DE EXPERIENCIA

Para evaluar la experiencia se tomarán los contratos registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar en el Formulario de experiencia del proponente aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.

Para el presente proceso deberá acreditar contratos, celebrados, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, registrados en el RUP. Donde se considerará hábil el proponente que acredite en un (1) contrato ejecutado en los últimos diez años cuyo objeto y/o dentro de su alcance certifique la construcción de plan maestro de acueducto y alcantarillado de uso público, donde el valor de este contrato en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) debe ser superior al 100% del presupuesto oficial y que el contrato cuente con los siguientes códigos en la clasificación de bienes y servicios de las naciones unidas contenidos en el RUP.

Clasificación UNSPSC	Descripción
40171500	TUBOS Y TUBERIAS COMERCIALES
40171600	TUBOS Y TUBERIAS INDUSTRIALES
46161500	CONTROL DE TRAFICO
55121700	SEÑALIZACIÓN
70171800	SERVICIOS DE DRENAJE
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
95111600	VÍAS DE TRAFICO ABIERTO

10.1.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA

Además, el proponente deberá acreditar contratos, celebrados, diferentes al anteriormente enunciado, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, registrados en el RUP. Donde se considerará hábil el proponente que acredite en dos (2) contratos cuyo objeto y/o dentro de su alcance certifique la construcción de redes de alcantarillado o colectores, sistemas de manejo y tratamiento de aguas residuales. La sumatoria de

estos contratos en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) debe ser superior al 100% del presupuesto oficial y que al menos uno (1) de los contratos cuente con los siguientes códigos en la clasificación de bienes y servicios de las naciones unidas contenidos en el RUP.

Clasificación UNSPSC	Descripción
30111500	CONCRETO Y MORTEROS
30121900	MATERIALES PARA LA ESTABILIZACION Y REFUERZO DE SUELOS
72141100	SERVICIOS DE CONSTRUCCION Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACION DE INFRAESTUCTURA
72151100	SERCIVIO DE CONSTRUCCION DE PLOMERIA
77121700	CONTAMINACION DEL AGUA
81101500	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
83101500	SERVIVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

La experiencia que pretendan hacer valer en el proceso en dicho formato indicará de manera clara el número consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP.

Para personas extranjeras sin domicilio en Colombia se validará la experiencia de las respectivas certificaciones aportadas al proceso, sin perjuicio de las verificaciones adicionales que tenga que hacer la entidad, esto es, la verificación de documentos de pago respectivos a los contratos (facturas o equivalentes de su legislación).

Se considera hábil el proponente que presente relacionados en su REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES actualizado los siguientes códigos de clasificación de bienes, obras y servicios

Clasificación UNSPSC	Descripción
40171500	TUBOS Y TUBERIAS COMERCIALES
40171600	TUBOS Y TUBERIAS INDUSTRIALES
46161500	CONTROL DE TRAFICO
55121700	SEÑALIZACIÓN
70171800	SERVICIOS DE DRENAJE
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
80101600	GERENCIA DE PROYECTOS

Clasificación UNSPSC	Descripción
95111600	VÍAS DE TRAFICO ABIERTO

Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán contratos en ejecución.

Para el caso de consorcios y uniones temporales la experiencia solicitada podrá ser aportada por cualquiera de los integrantes

CALIFICACIÓN DE FACTORES DE EVALUACIÓN (1.000 Puntos).

Para este proceso de invitación pública de oferta, la EMDUCE determina la oferta más favorable teniendo en cuenta: La ponderación de elementos de calidad y precio soportados en puntajes.

Solo se tendrán en cuenta las ofertas que cumplen con los requisitos y condiciones generales y particulares de participación procediendo a efectuar la calificación de acuerdo con los criterios establecidos a continuación:

ITEM	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
1	Propuesta técnica de certificaciones de calidad obtenida en otros proyectos de obra de uso público y de similares características (experiencia específica y general.	390
2	Propuesta económica.	450
3	Estímulo a la industria nacional.	100
4	Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.	10
5	Puntaje ausencia de multas	50
	TOTAL	**1.000**

10.2.1 PROPUESTA TÉCNICA DE CERTIFICACIONES DE CALIDAD OBTENIDA EN OTROS PROYECTOS DE OBRAS Y CIVILES EN GENERAL Y DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS. (390/1000)

Para obtener el puntaje asignado en este criterio, el oferente deberá aportar certificaciones de contratos ejecutados a entera satisfacción durante los últimos diez (10) años, con entidades públicas o privadas, firmada por el representante legal, o por el supervisor del contrato.

CRITERIO	PUNTAJE
Siete (7) o más certificaciones con ejecución a entera satisfacción	390
Entre 3 y 6 certificaciones con ejecución a entera satisfacción	250
Entre 1 y 2 certificaciones con ejecución a entera satisfacción	150

El proponente que no presente la certificación o no la presente con los requisitos señalados, obtendrá una calificación de cero (0) en el presente criterio.

10.2.2 PROPUESTA ECONÓMICA (450/1.000 PUNTOS).

La entidad a partir del valor total de las Ofertas, que no podrá estar por debajo del 98% del valor del presupuesto Oficial, ni por encima del mismo, asignará un máximo de cuatrocientos cincuenta (450) puntos de conformidad con el siguiente procedimiento:

MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{\max} + X}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta.

V_{max} = Valor total corregido de la propuesta más alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} _____ \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{Para valores menores o iguales a } X_A \\ _____ \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) \text{Para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta.

Vi = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i.

i = Número de propuesta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las Ofertas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

10.2.3 ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS).

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 680 de 2021 y el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad otorgará hasta cincuenta (50) puntos como criterio de calificación por apoyo a la industria nacional, el cual se asignará en los siguientes términos:

CRITERIO	PUNTAJE
Ofertas de Servicios Nacionales	100
Ofertas de servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales	50

Se entiende como oferta de bienes y servicios nacionales como tales, aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, para lo cual verificara del certificado de existencia y representación legal del proponente persona jurídica que su constitución haya sido en Colombia y su domicilio este dentro del territorio nacional.

El puntaje de los servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

CRITERIO	PUNTAJE
Si entre el 81% y el 100% del personal es nacional	50
Si entre el 51% y el 80% del personal es nacional	20
Si hasta el 50% del personal es nacional	10

Lo anterior debe ser constatado por la entidad señalada por el Representante Legal del proponente mediante certificación escrita en la cual expresa que dentro de su equipo humano se incorpora componente colombiano

y el porcentaje de composición del equipo humano. El proponente que no presente la certificación o no la presente con los requisitos señalados, obtendrá una calificación de cero (0) en el presente criterio.

En el evento que el proponente sea extranjero y pretenda que se le otorgue trato nacional y se asigne el máximo de cien (100) puntos a que se refiere el presente numeral, se aplicarán las siguientes reglas:

- En el evento en que el proponente extranjero o los servicios que ofrezca se encuentren cobijados o sean provenientes de un acuerdo comercial aplicable al presente proceso de contratación, deberán manifestarlo mediante documento separado.

- Si los servicios provienen de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Servicios Nacionales gozan de trato nacional con base en la revisión y comparación normativa en materia de compras y contratación pública, deberán acreditar esta circunstancia a través de la certificación expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, en donde acredita la mencionada situación.

De no presentar lo anterior al momento del cierre y junto con su propuesta no obtendrá el trato nacional.

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada uno de los proponentes, se establecerá un orden de elegibilidad para la Adjudicación del contrato.

Se entiende servicio de origen Nacional, o con trato Nacional si todas las personas que hacen parte de una unión temporal o consorcio tienen origen nacional o cuentan con trato nacional.

PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS).

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.6. Decreto 392 de 2018. Denominado puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad, en los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1% (10 puntos), a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido	PUNTAJE
Entre 1 y 30	1	10
Entre 31 y 100	2	10
Entre 101 y 150	3	10
Entre 151 y 200	4	10
Mayor a 200	5	10

Para efectos de lo señalado en el presente artículo, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Quienes no cumplan con el mínimo exigido en la tabla tendrán 0 puntos, al igual que quienes no acrediten el requisito en la forma establecida en el ítem.

PUNTAJE ADICIONAL AUSENCIA DE MULTAS (50/1.000 PUNTOS)

Se otorgarán cincuenta (50) puntos al proponente que no presente multas inscritas durante el último año, supuesto que influye directamente en la calidad del servicio a prestar a la entidad, toda vez que genera en la misma fiabilidad frente al proponente. Lo anterior sin perjuicio de la inhabilidad por incumplimiento reiterado establecida en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

El presente requisito será verificado por la entidad en el Registro Único de proponentes, teniendo en cuenta que la normativa del Sistema de Compra Pública establece la obligación que tienen las Entidades Estatales de reportar a las cámaras de comercio la información correspondiente a las multas y sanciones resultantes de los contratos que hayan suscrito.

10.3. CONDICIONES FINANCIERAS DEL OFERENTE:

10.3.1 CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera busca establecer condiciones mínimas en relación con la «salud financiera» de los proponentes, particularmente demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses.
De conformidad con el estudio de sector, que soporta los indicadores requeridos la evaluación del cumplimiento de la capacidad financiera y la capacidad organizacional, se realizará con la información financiera contenida en el Certificado del Registro Único de Proponentes –RUP- (en firme), con información vigente al 31 de diciembre de 2023, o a partir de los estados financieros aportados por el oferente

La capacidad financiera y la capacidad organizacional que se solicitan a continuación son el resultado del estudio del sector efectuado por EMDUCE que se presenta en ANEXO al proceso.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA (Estudios de sector)

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez = activo corriente/pasivo corriente.	Mayor o igual a 1,00
Índice de Endeudamiento = pasivo total/activo total.	Menor o igual al 70%
Razón de cobertura de intereses = utilidad operacional/gastos de intereses.	Mayor o igual a uno (1) o indeterminado

Si el Oferente es un consorcio o una unión temporal, debe acreditar su capacidad financiera sumando cada uno de los indicadores (liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses) de cada miembro del Oferente plural, ponderado de acuerdo con el porcentaje de participación. Si los gastos de intereses son cero (0) la razón de cobertura será indeterminada, en este caso cumplirá con el índice requerido.

10.3.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Oferentes deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el certificado del RUP.

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre patrimonio = utilidad operacional/patrimonio.	Mayor o igual a 0,00
Rentabilidad sobre activos = utilidad operacional/ activo total.	Mayor o igual a 0,00

Si el Oferente es un consorcio o una unión temporal, debe acreditar su capacidad organizacional sumando cada uno de los indicadores (rentabilidad sobre activos y rentabilidad sobre patrimonio) de cada miembro del Oferente plural, ponderado de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno.

10.3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

En el evento de presentarse un empate por el mismo menor precio ofrecido, la entidad aceptará la oferta al proponente que haya presentado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas.

11. SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS FINANCIEROS, TÉCNICOS Y JURÍDICOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

La entidad evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, tomando como guía el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación Versión M-ICR-01 que para el efecto expidió Colombia Compra Eficiente y el CONPES 3714 de 2011.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		
1	Específico	Externo	Selección	Operacional	Precio artificialmente bajo	Problemas al ejecutar la obra debido a que el presupuesto no se ajusta a los valores del mercado actual	2 Improbable	2 Menor	4	4	Entidad Estatal	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase de planeación del proyecto, solicitando cotizaciones de los precios de todos los insumos y personal requeridos	2 Improbable	1 Insignificante	3	3	Si	Entidad Estatal
2	Específico	Externo	Selección	Operacional	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de su oferta, sin haber efectuado un	Problemas al ejecutar la obra debido a que el presupuesto no se ajusta a los valores del mercado actual	3 Posible	3 Moderado	6	6	Contratista	Realizar un estudio del mercado detallado, conociendo a fondo los precios actuales de los materiales, insumos y personal requeridos para realizar una buena	2 Improbable	3 Moderado	5	5	Si	Contratista

					detallado estudio de mercado, buscando afectar de manera intencional el equilibrio económico del convenio						proyección presupuestal						
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Las condiciones técnicas previstas por el MUNICIPIO para la ejecución del convenio, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del convenio, sin que haya observado esta condición antes de la suscripción del convenio.	Deficiencias en la calidad de las obras realizadas, incumplimiento del contrato y no obtención de los fines y propósitos del contrato	1 Raro	2 Menor	3	3	Contratista	Revisión de las normas aplicables según las obras a realizar y realizar los estudios basados	1 Raro	2 Menor	3	3	Si	Contratista

4	Específico	Externo	Contratación	Operacional	No legalización del convenio y/o adiciones que se generen	Retrasos en los procesos contractuales, que ocasionan vencimiento de plazos	2 Improbable	4 Mayor	6	6	Entidad Estatal y Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada.	2 Improbable	3 Moderado	5	5	Si	Entidad Estatal y Contratista
5	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de especificaciones técnicas. Entrega de insumos o ejecución de bienes o servicios que no correspondan a las especificaciones técnicas. No cumplimiento de los términos de las especificaciones técnicas de la propuesta presentada.	Retraso en la entrega de la obra. Incumplimiento del objeto contractual	2 Improbable	3 Moderado	5	5	Contratista	Realizar verificación y seguimiento del cumplimiento de las especificaciones y adquisición de las pólizas de cumplimiento. 1.Realizar al contratista, una supervisión cercana. 2. La posibilidad de aplicar multas como medida de encausar al contratista 3. El pago contra la ejecución a entera satisfacción.	1 Raro	2 Menor	3	3	Si	Contratista
6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en el cumplimiento de las actividades. Se presenta cuando por causas externas a las partes se demoran	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los	2 Improbable	2 Menor	4	4	Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada. Revisión mensual del	1 Raro	2 Menor	3	3	Si	Contratista

					la entrega de los productos o actividades del objeto contractual, de acuerdo al plazo contractual pactado.	propósitos y metas del contrato.						interventor, de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.						
7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Modificación de especificaciones técnicas. Cambios originados en la necesidad del contratante de hacer ajustes a las especificaciones técnicas, sin que estos cambios sean imputables a la falta de planeación.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato	2 Improbable	3 Moderado	5	5	Entidad Estatal y Contratista	Revisión mensual del supervisor de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento. Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada	1 Raro	2 Menor	3	3	Si	Entidad Estatal y Contratista

8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ausencia de disponibilidad de proveedores de los bienes y servicios requeridos para ejecutar el objeto contractual.	Retrasos en la ejecución contractual	2 Improbable	3 Moderado	5	5	Contratista	Planeación en la compra de insumos y materiales para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto.	2 Improbable	3 Moderado	5	5	Si	Contratista
9	General	Externo	Ejecución	Financiero	Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, no regulados.	Aumento en los costos de los insumos, variación al presupuesto inicial. Retrasos en la ejecución. Posible incumplimiento del contrato.	2 Improbable	4 Mayor	6	6	Contratista	Seguimiento constante a los precios por parte del interventor y/o supervisor para garantizar el equilibrio económico. El contratista en la etapa de alistamiento mes a mes deberá provisionar productos con el fin de que no se vea afectado por el aumento de precios, escases o aumentos de costo de transporte	2 Improbable	4 Mayor	6	6	Si	Contratista

10	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Siniestros generados por la naturaleza. Lluvias o inundaciones que impidan la normal ejecución del contrato, y la consecución del objeto en los plazos pactados.	El no cumplimiento o retraso de las actividades operativas, logísticas, o asistenciales que derivan en el incumplimiento de las funciones de la entidad estatal.	2 Improbable	2 Menor	4	4	Entidad Estatal y Contratista	Realizar un plan de contingencia para las temporadas de invierno. Adquisición de pólizas	2 Improbable	2 Menor	4	4	No	Contratista
11	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Siniestros generados por la naturaleza. Casos fortuitos de fuerza Mayor, son todas aquellas eventualidades de caso fortuito o de fuerza mayor que alteren la normal ejecución del contrato	El no cumplimiento o retraso de las actividades operativas, logísticas, o asistenciales que derivan en el incumplimiento de las funciones de la entidad estatal.	2 Improbable	2 Menor	4	4	Entidad Estatal y Contratista	Realizar un plan de contingencia para las temporadas de invierno. Adquisición de pólizas	2 Improbable	2 Menor	4	4	Si	Contratista

12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	El no pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	El no cumplimiento o retraso de los pagos de salarios y prestaciones sociales que se derivan en el incumplimiento de las funciones de la entidad estatal.	2 Improbable	2 Menor	4	4	Entidad Estatal y Contratista	Adelantar las acciones necesarias por parte del municipio, exigencia de pólizas, para asegurarse que cumplan con estos pagos	2 Improbable	2 Menor	4	4	Si	Entidad Estatal y Contratista
13	General	Interno	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la normativa vigente	Incumplimiento de la normativa actual y/o retrasos para realizar los ajustes a las nuevas exigencias	1 Raro	1 Insignificante	2	2	Contratista	El Municipio y contratista deben estar pendientes a las constantes actualizaciones de las obras	1 Raro	1 Insignificante	2	2	Si	Contratista
14	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Programación del objeto contractual: Perjuicios ocasionados por el incumplimiento del programa de trabajo, que afectan la oportuna ejecución del convenio.	No se cumple con lo estipulado dentro del convenio, por lo que las obras pueden quedar inconclusas	3 Posible	2 Menor	5	5	Contratista	Planear correctamente lo que se pretende ejecutar para tener claro el objeto a plantear	2 Improbable	2 Menor	4	4	Si	Contratista

15	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Suministro Inoportuno o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del convenio.	Retraso en el cronograma de la obra	3 Posible	2 Menor	5	5	Contratista	Verificar los sitios disponibles para conseguir los insumos y asegurarse que se encuentren en las fechas necesarias	3 Posible	2 Menor	5	5	si	Contratista
17	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de divulgación y sensibilización del proyecto con la comunidad	La comunidad evita que la obra avance hasta conocer las actividades a realizar	3 Posible	2 Menor	5	5	Contratista	Asegurarse de realizar reuniones con la comunidad para socializar las obras a ejecutarse y expresarle los tiempos	3 Posible	1 Insignificante	4	4	si	Entidad Estatal y Contratista
18	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	El personal que presta el servicio no ejecuta sus actividades conforme a los procesos definidos, poniendo en riesgo la entrega del objeto del convenio.	La obra no cumpliría con la normativa ni con las condiciones técnicas estipuladas dentro de los diseños	3 Posible	2 Menor	5	5	Entidad Estatal y Contratista	Asegurarse de contar con personal idóneo que pueda realizar las obras según las normativas y con una experiencia amplia	3 Posible	2 Menor	5	5	si	Entidad Estatal y Contratista

19	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo	Accidentes de trabajo	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Implementación del sistema de seguridad industrial	3 Posible	2 Menor	5	5	si	Contratista
20	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Equipo utilizado: Efectos derivados de la falta de capacidad o eficiencia de los equipos utilizados para la ejecución del convenio.	No se cumplen con las exigencias de las normas, al no tener un equipo adecuado para realizar las actividades	2 Improbable	2 Menor	4	4	Contratista	Desde el municipio exigir la calidad y el tipo de equipos requeridos que cumplan con la norma	2 Improbable	2 Menor	4	4	si	Contratista
21	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No contar con el equipo de trabajo idóneo durante la ejecución del convenio, poniendo en riesgo la ejecución optima del convenio o es modificado sin la autorización del Municipio.	La obra no cumpliría requisitos mínimos de estabilidad, normatividad o leyes, y se estaría en riesgo	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Asegurarse de contar con personal idóneo que pueda realizar las obras según las normativas y con una experiencia amplia	3 Posible	2 Menor	5	5	si	Entidad Estatal y Contratista

22	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños de redes de servicios públicos, viviendas u otras obras públicas por acción u omisión del asociado	Suspensión del servicio a los habitantes de ciertos sectores y extra costos en las reparaciones	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Identificar posibles factores de afectación y tomar las medidas necesarias en cuanto se refiere a los temas de seguridad industrial, problemas de tipo económico y legal por afectaciones a personas externas del proceso	3 Posible	3 Moderado	6	6	si	Contratista
24	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo: Ocurre cuando un trabajador, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral.	Puede suceder accidentes letales que acaben con la vida de los trabajadores	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Implementación del sistema de seguridad industrial	3 Posible	2 Menor	5	5	si	Contratista
25	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Hurto y vandalismo: Son los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes o materiales a cargo del asociado.	Se pierdan equipos o materiales indispensables para la obra, lo que repercute en pérdidas económicas y retrasos de las obras	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Contratar una persona encargada para la seguridad de la obra y protección de los insumos y equipos dentro	3 Posible	2 Menor	5	5	si	Contratista

27	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños causados por terceros, o deterioro en obras ejecutadas y aun no recibidas por El Municipio, o por falta de calidad de la misma.	Pérdidas económicas al tener que responder a los afectados, o posibles demandas legales	3 Posible	4 Mayor	7	7	Contratista	Estudiar y analizar el plan de tránsito y asegurarse de solicitar los permisos requeridos con anterioridad	3 Posible	2 Menor	5	5	si	Contratista
28	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Efecto desfavorable causados por la suspensión del convenio que se originen por causas no imputables a la acción u omisión del municipio	Retrasos en los cronogramas de la obra, no se da el desarrollo del contrato dentro de los términos establecidos	2 Improbable	2 Menor	4	4	Contratista	Revisión de los cronogramas de obra y de la fecha del acta de inicio para identificar el aspecto o problema que impida el desarrollo normal del contrato	2 Improbable	2 Menor	4	4	si	Contratista

Probabilidad del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilida	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	**1**
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	**2**
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	**3**
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	**4**
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	**5**

Impacto de Riesgo

	Calificación Cualitativa	Calificación Monetaria
1 Insignificante	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato
2 Menor	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato

3 Moderado	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)
4 Mayor	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)
5 Catastrófico	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)

Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

12. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL

La EMDUCE exige para el presente contrato las siguientes garantías que ampararán los riesgos del contrato de obra, y tendrán como asegurado y beneficiario a la Empresa de Desarrollo Urbano de la Ceja – EMDUCE identificado con el Nit 901.105.143-5, Municipio de Alejandría Antioquia con el Nit 890.983.701-1, Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Rios Negro y Nare — CORNARE identificado con Nit 890.985.138-3, Departamento de Antioquia identificado con Nit 890.900.286-0

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento	10% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Devolución del pago anticipado	100% de los recursos entregados a título de pago anticipado	Por el plazo de ejecución del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del mismo.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de las obras	30% del valor del contrato	Con una vigencia de (5) años, contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo definitivo de las obras
Responsabilidad civil extracontractual	Por valor de 500 SMMLV	Por el plazo de ejecución de la obra

En el evento en que no se llegare a liquidar el contrato dentro del término previsto de seis (6) meses, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, se ampliará la vigencia de la garantía única para el amparo de Cumplimiento por 24 meses más, de conformidad con el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

Para este efecto, se deberá verificar el cumplimiento de esta obligación y requerir oportunamente al Contratista de ser necesario, para que proceda a la ampliación de la vigencia de la garantía, en cuyo caso, los gastos que se deriven de la ampliación de la vigencia de la garantía también deberá asumirlos el Contratista.

13. LIQUIDACION

La liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la firma del acta de recibido de las obras a satisfacción. En caso en que no se logre acuerdo para la liquidación bilateral, o el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, la entidad procederá a la liquidación en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente por la EMDUCE.

El contratista tendrá derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.

14. SUPERVISIÓN

La Empresa de Desarrollo Urbano de la Ceja, ejercerá la supervisión del presente contrato, conforme a lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, la supervisión del presente contrato estará en cabeza del Director Técnico de la empresa.

ISABEL CRISTINA ROLDAN OSPINA
GERENTE GENERAL.

	Nombre y Cargo	Firma	Fecha
Proyecto y elaboró	Juan Camilo Arroyave Toro – Apoyo a la Contratación		Abril 2025
Revisó	Mario Ríos (Asesor Jurídico)		Abril 2025
Aprobó	Mario Ríos (Asesor Jurídico)		Abril 2025
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la respectiva firma.			