ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

"OBJETO: REPOSICION DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ALDEAS VERDES - ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA ANTIOQUIA".

JUSTIFICACIÓN:

En cumplimiento de lo expresado en el Estatuto General de la Contratación Pública, Ley 80 de 1993, la Ley 136 de 1994, la Ley 1150 de 2007, Ley 1454 de 2011, el Decreto No. 1082 de 2015, Ley 1955 de 2019, y demás normas concordantes, complementarias, reglamentarias y a lugar; se desarrolla el presente estudio previo, en cual se esbozará la descripción del objeto, la necesidad y/o los elementos básicos del CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El compromiso constitucional que asumimos los funcionarios gubernamentales de proteger la vida y los bienes de los ciudadanos, nos obliga a mirar hacia los distintos frentes que comprenden las actividades de la vida diaria de la comunidad.

Una de las previsiones de las Entidades Territoriales dentro del Estado Social de Derecho es lograr atender de manera directa y rápida los diferentes requerimientos que presenta la comunidad para elevar la calidad de vida de la misma, a través de un gobierno local que conozca las necesidades, las priorice y adelante programas para mejorar las dificultades registradas, tendientes al alcance del objetivo en este manifiesto, por lo que se requiere efectuar la contratación de los mismos a través de diversas modalidades, lo que debe estar soportado en el manejo apropiado de todos los requerimientos normativos para el adecuado desarrollo de cada uno de los procesos, además de tener en cuenta el principio de planeación que ilumina el actuar administrativo y las normas jurídicas que rigen cada asunto.

El Inadecuado manejo de las aguas residuales en los barrios de la margen derecha del rio Cauca, entre ellos Aldeas Verdes del área urbana del municipio de Caucasia, está generando problemas ambientales y de salubridad, el cual configuran el ciclo negativo en el manejo de las aguas residuales en el municipio de Caucasia, en especial, en los barrios mencionados.

Esta problemática es generada principalmente por la inexistencia de sistemas de alcantarillado en este sector del municipio. En los barrios Retorno a Caucasia, Paraguay, Pensilvania y en especial el Barrio Aldeas Verdes, son los directos afectados, entre ellos, la alta proliferación de vectores e insectos en la población y el deterioro de sitios de encharques y vertimientos, con malos olores, y materiales en descomposición, los que a su vez contribuyen a la alta proliferación de enfermedades gastrointestinales, el Incremento de costos asociados a la mitigación de efectos negativos en el medio ambiente.

Que dentro de una de las estrategias de la administración municipal es mejorar las condiciones técnicas de la infraestructura institucional tendientes a la conservación, mantenimiento, mejoramiento y repotenciación del equipamiento público, para que permanezca en condiciones adecuadas para la prestación de servicios a la comunidad para dar respuesta a las dinámicas socioeconómicas y culturales de la población, para su apropiación institucional y social, generando así bienestar y desarrollo, mejorando la calidad de vida a quienes tienen accesos a dicha solución en forma transparente de acuerdo a los procesos y metodologías establecidas por el gobierno nacional, como se enmarca en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "Unidos Caucasia", en la línea 3 "*Unidos por el desarrollo territorial*", sector 3.2 "*Vivienda"*, más específicamente en el programa 3.2.3, "*Acceso de la población a los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico*", apuntándole al indicador de bienestar "*Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico*" y al indicador de producto "*Usuarios conectados a la red de servicio de alcantarillado"*, que se encuentra radicado en el Banco de Programas y Proyectos con el número 2020051540098.

Simultáneamente, es preciso manifestar que conforme al artículo 334 superior (o Constitucional), el Estado es director de la economía y hará actuaciones que en todo caso beneficien y coadyuven al mejoramiento integral de la calidad de vida de la población y administrados. Una de estas políticas es la Reactivación Económica deriva de recesión vivida producto del evento imprevisto con la aparición del Coronavirus COVID 19, el cual, afectó el crecimiento de la economía colombiana, y, derivado de esto, el estado ha de acudir al cumplimiento de principios constitucionales, tales como los enunciados en el artículo 209 superior (o Constitucional). Por ello, en concordancia con el acápite de la justificación de la modalidad de contratación, se justifica la actuación.

Que la necesidad a satisfacer, se materializa en la construcción de tramos de redes de alcantarillado, localizado en el barrio Aldeas Verdes, ya que debido a su inexistencia o deficiente localización y estado, requiere conectar varias viviendas que descargan directamente a acequias abiertas y a la ciénaga existente en la zona, para mitigar la descarga de aguas residuales directamente a los patios de las viviendas, se pretende la construcción de alcantarillado sanitario, que permita recolectar las aguas residuales y sanear los patios de todas las viviendas ubicadas en los sectores.

Los tramos a construir:

ID Tramo	De Nodo	A Nodo	Longitud
NC_01	1	2	117.0 m



Foto Nº 1 Via sin alcantarillado



Foto Nº 2 Viviendas sin alcantarillado sanitario

NOTA: Coordenadas en SIRGAS MANGA COLOMBIA BOGOTA ZONE

NOTA: Coordenadas en WGS84
7º 57' 47.84" N - 75º 10' 31.05" W

Motivado en lo anterior, se hace necesario iniciar el proceso mencionado, de acuerdo a las necesidades que presenta la comunidad.

Por lo anterior recomendamos al alcalde, se proceda a escoger al contratista por medio de una selección de mínima cuantía y solucionar lo antes posible la problemática.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 OBJETO.

"OBJETO: REPOSICION DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ALDEAS VERDES - ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA ANTIOQUIA".

2.2 ESPECIFICACIONES.

2.2.1 Cada una de las actividades componentes para el logro del objeto de este estudio, se encuentran descritas en la tabla anexa en el numeral 4 de este documento, cada ítem con sus componentes y la cantidad, por lo que el proponente sujetará cada ítem a los procesos descritos en las Especificaciones técnicas para la construcción de redes de alcantarillado, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL y al manual de acueductos y alcantarillados de EPM; considerando, además, la localización y naturaleza de la obra, los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y de manera especial, las fuentes de materiales para su explotación, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones del ambiente y en general, todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

2.2.2 Mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos.

2.2.3 Los trabajos objeto del Proceso deberán ejecutarse de conformidad con los estudios, diseños y planos del proyecto, aprobados por la Entidad y recomendaciones técnicas de la supervisión y del Municipio.

2.2.4 Desarrollar el proyecto de acuerdo al presupuesto y cantidades de obra establecido por la Entidad, con base a los cuales deberá cotizar la propuesta, hasta su total terminación y aceptación final. Estas cantidades están calculadas según los planos del proyecto. Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades obras establecidas, el contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar de acuerdo con la respectiva acta de modificación.

2.2.5 Mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos.

2.2.6 Una vez suscrito el contrato, acatar las recomendaciones del supervisor designado, el cual estará facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

2.2.7 Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se destinen. El proponente favorecido con la adjudicación se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

2.2.8 No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera a de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

2.2.9 2.2.8 Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, cuando se requieran.

2.2.10 Desarrollar el proyecto de acuerdo al presupuesto y cantidades de obra establecidos por el Municipio hasta su total terminación y aceptación final. Estas cantidades están calculadas según evaluación previa del área a intervenir del proyecto. Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades obras establecidas, el contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar de acuerdo con la respectiva acta de modificación.

2.2.11 Una vez suscrito el contrato, acatar las recomendaciones del interventor designado, el cual estará facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

2.2.12 Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se destinen, según especificaciones y normativa. La El Contratista se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

2.2.13 No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera a de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

2.2.14 Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, cuando se requieran.

a) **Información previa***:* Estudiar la información relacionada con las condiciones técnicas establecidas en este pliego de condiciones, a efectos de familiarizarse con el proyecto.

b) **Aspecto ambiental**: Durante la ejecución del contrato el ejecutor está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la obra y con las disposiciones contenidas en la ley 99 de 1993, normas y decretos reglamentarios. El constructor debe solicitar ante la autoridad ambiental previamente a la iniciación de las actividades correspondientes los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y que apliquen para el buen desarrollo del proyecto (aprovechamiento forestal, intervención de cauce, concesión de aguas superficiales y/o subterráneas, permiso de vertimientos, instalación de campamentos, permiso de disposición de residuos sólidos, permiso de emisiones atmosféricas, permiso de explotación de fuentes de material y plantas de concretos entre otros), para lo cual oportunamente el Contratista deberá contar con los soportes técnicos para dicha gestión. Los costos que dichas acciones demanden serán asumidos directamente por el contratista, así como los costos que demande la restauración morfológica y paisajística de las fuentes de materiales, una vez se culmine la explotación. Especialmente dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2462 de 1989, en sus artículos 12 y 13 y en las normas que lo adicionen, aclaren, modifiquen o reemplacen. El inicio de la obra está condicionado a la obtención de los permisos anteriores que apliquen. La El Contratista dará cumplimiento a los términos, condiciones y requisitos establecidos en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades regionales. En desarrollo de los trabajos no se permitirá, por ninguna circunstancia, depositar cualquier tipo de material en los lechos de corrientes superficiales so pena de las sanciones correspondientes.

c) **Vías de acceso y otras obras provisionales**: Durante su permanencia en la obra serán de su cargo la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como: vías provisionales, vías de acceso a la obra y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, cerramientos de aislamiento de la obra, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles y lubricantes, las obras necesarias para la protección del medio ambiente y de propiedades y bienes de la entidad, de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionados con los trabajos. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Salud relativos a salud ocupacional y sanidad, y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan, en las zonas de sus campamentos de trabajo, condiciones insalubres, axial como dotar a su personal de los medios para protegerse en los casos en que su trabajo presente condiciones peligrosas para la seguridad y salud. A menos que se hubieran efectuado

otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas limpias y en orden.

d) **Materiales**: El contratista que resulte elegido establecerá las fuentes de materiales que utilizara en la ejecución de la obra; por lo tanto, no se reconocerán costos adicionales por el cambio de dichas fuentes de materiales. Así mismo, los correspondientes precios unitarios deberán cubrir, entre otros, todos los costos de explotación incluidos tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trituración, clasificación, almacenamiento, cargue y descargue de los materiales. El costo de todos los acarreos de los materiales, tales como el cemento, hierro, concretos hidráulicos, deberá incluirse dentro de los análisis de precios unitarios respectivos. Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se destinen. La entidad no aceptara ningún reclamo del constructor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.

e) **Especificaciones técnicas de construcció**n: Las especificaciones de construcción aplicables a este proceso son las acogidas por el municipio de Caucasia – Antioquia, establecidas en el numeral 2.2.1, además que se anexaran al presente convenio y forman parte integral del mismo, en caso de incertidumbres al respecto, se sujetaran a las indicadas por la Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL, EPM y de INVIAS, así como en la normas urbanas para vías peatonales y de personas en condición de discapacidad.

f) **Equipo**: El ejecutor deberá suministrar y mantener al frente de la obra el equipo ofrecido y el que sea necesario, suficiente y adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerado en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

g) **Autocontrol de calidad**: El contratista elegido deberá tener un plan de calidad que garantice la buena ejecución y producto terminado, a su cargo para las pruebas técnicas de calidad

h)**. Señalización en las zonas de obra y vallas informativas**: Es obligación del ejecutor, mantener la señalización adecuada en los sitios donde se adelanten las obras con el fin de evitar accidentes tanto a los trabajadores como a los usuarios de la vía. Además, se deben colocar vallas informativas del proyecto, en las que se informará: el objeto, el contratista, los financiadores de la obra y el plazo de ejecución de las obras.

i) **Análisis de precios unitarios**: para cada uno de los ITEMS enunciados en el Análisis de Precios unitarios, fueron considerados los costos directos más indirectos.

j) **Impuestos, tasas y contribuciones**: Al suscribir el convenio interadministrativo, el ejecutor acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, con excepción de los que estrictamente correspondan a la entidad.

l) **Garantías, seguros y contribución especial**: El ejecutor tendrá a su cargo los costos de garantías y seguros que se requieran en el presente contrato.

2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN.

Un mes (01) a partir de la orden de inicio del contrato de obra.

2.4 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

Por la descripción del objeto y las especificaciones esenciales, el contrato a celebrar es un CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.

2.5 LUGAR DE EJECUCIÓN.

Las actividades de las obras materia del presente CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA, se ejecutarán la zona urbana del Municipio de Caucasia.

2.6 CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, UNSPSC.

De acuerdo al Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, el proceso de selección se clasifica de la siguiente manera:

CODIGO	NOMBRE – CLASE
401715	Tubos y tuberías comerciales
721029	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
721015	Servicio de apoyo a la construcción
721033	Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura
811015	Ingeniería civil
801116	Servicio de personal temporal
831015	Servicios de acueducto y alcantarillado

2.7 FORMA DE PAGO

1. El Municipio pagará por actas parciales de ejecución, según las cantidades entregadas a satisfacción a la administración municipal, para el desarrollo del pago se solicitará la

presentación de la cuenta de cobro o factura legal ante la administración municipal, informe de actividades, aportes al sistema de seguridad, certificación por parte del supervisor, previa verificación del cumplimiento de las actividades y calidad de los resultados, además de entregado el servicio, en su debido funcionamiento.

2. El contratista es el responsable por la correcta inversión y ejecución de los recursos que se le transfieren y por esta razón, es quién debe realizar los trámites tendientes a obtener la autorización del desembolso de los recursos ante el Municipio de Caucasia. El Municipio de Caucasia se exime de responsabilidad frente a terceros que eventualmente pudieran resultar afectados por la inactividad o demora en los trámites por parte de la El Contratista. El Municipio dentro de su contabilidad mantendrá los recursos de manera separada e independiente de cualquier otra clase de dinero que maneje o administre.

3. Los recursos no podrán ser destinados para ningún fin diferente al solicitado y, por tanto, deberán ser estrictamente ejecutados en la forma acordada, so pena de hacer efectiva las garantías exigidas y quedando El Contratista obligada a reembolsar los recursos entregados por el Municipio.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURIDICOS.

Deberá adelantarse proceso de selección de mínima cuantía, conforme a lo establecido por las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias y concordantes, en razón de la Cuantía estimada, que corresponde al presupuesto oficial.

4. EL ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA.

Se estima como valor del contrato, la suma de **TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISICIENTOS CUATRO PESOS M/L ($ 39´457.604),** amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 564 del 03 de mayo de 2021, expedido por el Jefe de Presupuesto. incluido gravámenes, valor al que se llega para el logro del objeto del estudio, de acuerdo a las variables identificadas en el cuadro anexo debajo de éste párrafo, el cual contiene los capítulos que integran la obra y estos a su vez se constituyen de varios rubros y cada uno de estos, es claro en su unidad de medida y la cantidad determinada a ejecutar, como se expresa específicamente en el presupuesto:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
	REPOSICION DE ALCANTARILLADO SANITARIO				
1	**PRELIMINARES**				
1.1	Localización y replanteo	ml	117.00	$ 2,300	$ 269,100
	SUBTOTAL				**$ 269,100**

2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**				
2.1	Excavaciones en material común de 0.0 a 2.0 mts de profundidad	m3	220.00	$ 19,175	$ 4,218,500
2.2	Llenos apisonados de zanjas y apiques con material selecto de la misma Excavación, regada y pisada de material sobrante.	m3	202.88	$ 15,946	$ 3,235,124
2.3	Llenos con material de préstamo para mejoramiento de vía.	m3	10.00	$ 35,000	$ 350,000
	SUBTOTAL				**$ 7,803,624**
3	**CONCRETOS Y REFUERZO**				
3.1	Producción y suministro de concreto de 175 kg/cm2 para solado. Espesor = 0 ,05 mts	m3	3.51	$ 260,140	$ 913,091
3.2	Producción y suministro de concreto de 210 kg/cm2 kg/cm2 para atraque.	m3	1.00	$ 349,607	$ 349,607
3.3	Suministro y Construccion de cajas de concreto 0,40x0,40 para Domiciliarias.	Und	36.00	$ 84,977	$ 3,059,172
3.4	Suministro y Colocación de concreto 210 Kg/cm2 para Base y cañuela para MH de esp.= 0,20mts. ϕ=1.6m	Und	2.00	$ 220,358	$ 440,716
3.5	Suministro y Colocación de concreto 210 Kg/cm2 para Cono y cuello y tapa, incluye herraje.	Und	2.00	$ 575,594	$ 1,151,188
	SUBTOTAL				**$ 5,913,774**
4.0	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**				
4.1	Tubería pvc de alcantarillado corrugado de 8" con características (PS 8KN/M2- 57 psi)	ml	117.00	$ 56,960	$ 6,664,320
4.2	Tubería pvc de alcantarillado corrugado de 6" con características (PS 8KN/M2- 57 psi)	ml	162.00	$ 40,077	$ 6,492,474
4.3	Suministro e instalación de sillas yee PVC de 8" x 6" para tubería de alcantarillado corrugado.	Unid	36.00	$ 96,606	$ 3,477,811
	SUBTOTAL				**$ 16,634,605**
TOTAL COSTO DIRECTO:					**$ 30,352,003**

Administración 25%	$ 7,588,001
Utilidades 5%	$ 1,517,600
TOTAL COSTO DE LA OBRA :	**$ 39,457,604**

Como producto de entrega, será la cantidad de obra descrita para cada ítem, con calidad según especificaciones del sector, cabe denotar que se debe entregar el análisis de precios unitarios de cada ítem.

5. COMPROMISOS DEL CONTRATISTA

a) El contratista se compromete a construir la obra, conforme a las actividades presupuestales presentadas por el municipio, con los recursos aportados.

b) Hacer un buen manejo de los recursos aportados por el Municipio de Caucasia para la ejecución del objeto del Contrato.

c) Allegar las garantías exigidas en el presente Contrato para efectos de legalización del mismo.

6. COMPROMISOS DEL MUNICIPIO.

d) Realizar las gestiones administrativas y presupuestales que permitan el desembolso del recurso aportado por el Municipio para el cumplimiento del objeto del presente contrato de obra.

e) Realizar el desembolso de los recursos económicos para el desarrollo del objeto del contrato de obra, siempre y cuando el contratista cumpla con todos los requerimientos.

f) Designar un supervisor del convenio.

7. SUPERVISIÓN.

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA será ejercida por la Secretaria de Planeación, quién será el responsable de aprobar los pagos y los Informes que presenta EL CONTRATISTA.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Para identificar la oferta más favorable, la oferta más ventajosa será la que resulte de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en la invitación pública y demás requisitos de orden formal, legal y presupuestal exigido por la entidad.

9. ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDEN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Se encuentra establecido como posible riesgo, la calidad del suministro, pese a lo dicho la entidad podría no exigir amparo alguno en los términos del artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, todo ello por cuanto el pago se surte previa constancia del recibo a satisfacción por parte de la interventoría o la supervisión de las obras entregadas. No obstante, el contratista deberá en los términos de la Ley 1480 de 2001, en asocio con las determinaciones del artículo 932 y 958 del Código de Comercio, garantizar la calidad de los bienes suministrados en las formas dispuestas en estas normativas y en las reglas del mercado.

Por la naturaleza misma del contrato, en la presente contratación no existen variables internas y externas que conlleven a la entidad a asumir costos extras por Situaciones fortuitas.

Sin embargo, para esté proceso son riesgos todas aquellas circunstancias que pueden afectar o romper el equilibrio económico del contrato en su desarrollo o ejecución.

Así mismo, los riesgos imprevisibles aquellos hechos o circunstancias cuya previsión no es factible, es decir su ocurrencia no se puede prever, deberán estar considerados como costos del contrato, tanto los directos como los indirectos.

Definición	Asignación		Cuantificación	Nivel	Observaciones
	Entidad	Contratista			
Fluctuación precio del servicio		100%	$ 39´457.604	I Alto	La experiencia del contratista debe permitirle prever este riesgo frente a una posible cuantificación de aumento en la prestación del servicio.

Asignación de riesgos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (TIPIFICACIÓN)	JUSTIFICACIÓN (SOPORTE)	MECANISMO DE ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	OBSERVACIONES
8,1	Aumento fuera de equilibrio de precios del Mercado para Materiales	Fluctuación en demanda y Oferta de los productos.	Cuantificación de sobrecosto global o por unidad de medida de insumos	Contratista	La experiencia contratista debe permitirle prever este riesgo

8,2	Cambio de especificaciones técnicas durante el desarrollo de la obra	Discontinuidad de líneas de productos o materiales, nuevos desarrollos de productos o materiales que mejoren sustantivamente la calidad de las obras	A través de especificaciones técnicas y presupuestos se definen los valores	Municipio	Los diseños técnicos son responsabilidad del Municipio
8,3	Aumento en costos de mano de obra calificada fuera del equilibrio del mercado	Fluctuación en demanda y oferta en el mercado laboral	Cuantificación de sobrecosto soportado y justificado	Contratista	La experiencia del contratista debe permitir prever este riesgo
8,4	Afectación en el desarrollo de la obra por situaciones de orden publico	En las regiones en donde hay menor volumen en la presencia de las autoridades se debe tener en cuenta	Cuantificación de sobrecosto por retrasos en la programación soportados y justificados	Contratista / Municipio	Evaluación de los efectos
8,5	Ocurrencia de accidentes de trabajo por fallas en los sistemas de seguridad industrial y seguridad social	Riesgos inherentes a la actividad de la construcción	Cuantificación de sobrecosto por accidentes de trabajo	Contratista	Plan de calidad y seguridad, experiencia del contratista para prever el riesgo
8,6	Utilización de la herramienta y/o equipo fuera del equilibrio económico del convenio por necesidades encontradas en el desarrollo de las obras	Condiciones adversas en el terreno que implique la utilización de equipos especiales no contemplados en los análisis que signifique un sobrecosto fuera del equilibrio	Cuantificación del sobrecosto soportado y justificado	Contratista	Se deben evaluar las opciones y repercusiones en el presupuesto en términos de tiempo y costos
8,7	Sobrecosto en transporte de materiales y equipos por cierre imprevisto o cambio obligado en sistema de transporte	El proyecto por estar localizado en regiones diferentes a los centros urbanos puede presentar cierres en vías terrestres, fluviales o aéreas	Cuantificación de sobrecosto soportado y justificado	Contratista	El contratista debe informarse acerca de las condiciones de transporte para la región
8,8	Retraso en la programación de obra por incumplimiento en el inicio de las obras imputables al Municipio	Demora en la entrega de los terrenos o espacios a intervenir por parte del Municipio	Evaluación y cuantificación de costos	Contratista	Planificación de los proyectos
8,9	Retraso en la programación de obra por insuficiencia de los estudios técnicos que impidan el desarrollo de las obras	Estudios técnicos incompletos o cambios de entrega de estudios indispensables tardíamente	Evaluación y cuantificación de costos	Municipio	Los estudios a que refiere el Estudio previo, son responsabilidad del Municipio

8,10	Interrupciones o demora en la iniciación de las obras por falta de personal de Municipio	Demoras en la designación o disponibilidad de supervisores e interventoría	Evaluación y cuantificación de costos	Municipio	Responsabilidad del Municipio
8,11	Retraso en la programación de obra por suspensión en suministro de servicios públicos necesarios para desarrollarla	Debilidades en las regiones para el suministro continuo de servicio públicos	Evaluación y cuantificación de costos	Municipio	El contratista debe informarse acerca de las condiciones de servicios públicos de la región

El equilibrio económico del contrato se puede ver afectado además por:

Para efectos del presente capítulo se entenderá las siguientes categorías de riesgo:

Riesgo previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, así como su tipificación.

Tipificación del riesgo: Es la enunciación que la entidad hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que en su criterio pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Estimación del riesgo: Es la valoración, en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que hace la entidad de ellos, de acuerdo con la tipificación que ha establecido.

Asignación del riesgo: Es el señalamiento que hace la entidad de la parte Contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

Riesgo imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados como costo del contrato en el porcentaje de Imprevistos como parte del A.U. (Administración y Utilidad).

Para efectos de este proceso de selección son riesgos previsibles:

- Cambios normativos y/o tributarios.
- Hurto.
- Daños Ocasionados por delincuencia común.
- Atrasos y sobrecostos en la ejecución por temporadas invernales y en general por circunstancias climáticas.

- Atrasos y Sobrecostos en la ejecución de las obras por otras causas.
- Accidentes de personal en la obra.

A continuación, se procede a determinar la tipificación asignación y estimación del riesgo.

8.12 Cambios normativos y/o tributarios.

Tipificación: Ocurre en aquellos casos, cuando las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato, han sufrido una modificación sustancial, tal y como es el caso de una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico que implique la destinación de mayores recursos, o cuando a consecuencia de una norma con efectos tributarios varia las condiciones económicas inicialmente establecidas.

Asignación: La ocurrencia de este riesgo será resuelto a favor de quien sea el sujeto activo de la norma, es decir, a quien se obliga con la nueva condición técnica o al pago de nuevos tributos, pero en todo caso este deberá probar sustancialmente que la ocurrencia del hecho afectó de manera grave la utilidad esperada en el contrato, ello bajo los supuestos de la teoría del desequilibrio económico.

Estimación: La Parte que se vea en la necesidad de equilibrar económicamente el Contrato asumirá el 100% del valor del perjuicio probado.

8.13 Hurto.

Tipificación: Ocurre en los eventos de que trata el Capítulo I del Título VII de la Ley 599 de 2000 (Código Penal).

Asignación: La ocurrencia de los eventuales riesgos por Hurto serán asumidos por quienes víctima de ellos, y en el caso en que este sea el CONTRATISTA, el MUNICIPIO DE CAUCASIA no asumirá ningún sobrecosto por la pérdida de materiales o cualquier otro implemento en la obra.

Estimación: La parte afectada por el Hurto asumirá el 100% del valor del perjuicio.

8.14 Daños ocasionados por delincuencia común.

Tipificación: Ocurre en los eventos de que trata la Ley 599 de 2000 (Código Penal), por cualquier daño en bienes muebles o inmuebles de la obra y que aún no han sido recibidos por parte de la Interventoría del Contrato.

Asignación: La ocurrencia de los eventuales riesgos por daños ocasionados en los bienes de la obra serán asumidos por quien es víctima de ellos, y en el caso en que este sea el CONTRATISTA, el

MUNICIPIO DE CAUCASIA no asumirá ningún sobrecosto por la pérdida de materiales o cualquier otro implemento en la obra.

Estimación: La parte afectada por los daños sobre los bienes de la obra asumirá el 100% del valor del perjuicio.

8.15 Atrasos y sobrecostos en la ejecución por temporadas invernales y en general por circunstancias climáticas.

Tipificación: Ocurre en los eventos en los cuales el plazo del contrato es insuficiente como consecuencia de la temporada de invierno o por cualquier otra causa climática.

Asignación: La ocurrencia de los eventuales atrasos en la obra a consecuencia de la temporada de invierno o de cualquier otra causa climática será asumida en principio por el CONTRATISTA, quien debió prever la época de ejecución del contrato, y de los registros históricos del clima, sin embargo en los casos de comportamiento extraordinario del clima certificados por la autoridad pública competente, como es el caso del IDEAM o quien haga sus veces, los costos por el atraso de la obra serán asumidos proporcionalmente entre el CONTRATISTA y EL MUNICIPIO DE CAUCASIA.

Estimación: El valor de los sobrecostos a consecuencia de un mayor valor de obra por las temporadas de invierno y en general cualquier causa climática, serán asumidas en un 100% por el CONTRATISTA, cuando dicha temporada es previsible de acuerdo con los registros históricos del clima, por el contrario, en los casos de temporadas del clima extraordinarios, serán asumidos por ambas partes de acuerdo a los porcentajes que den como resultado el evento en concreto.

8.13 Atrasos y sobrecostos en la ejecución de las obras por otras causas distintas al clima o a la fuerza mayor o el caso fortuito.

Tipificación: Ocurre en los eventos en los cuales el plazo del contrato y el valor del mismo son insuficientes como consecuencia de circunstancias distintas al clima, y propias de la ejecución del contrato, como puede ser el caso de una disminución en el ritmo de la ejecución de la obra, incumplimiento en el programa de los trabajos, no puesta a disposición de la obra de los frentes de trabajo requeridos por la Interventoría o el MUNICIPIO DE CAUCASIA, mal manejo en el control financiero, técnico o administrativo del contrato de acuerdo con el seguimiento de las proyecciones financieras por parte de la Interventoría, y en general cualquier hecho o circunstancia que atrase la ejecución de los trabajos de la obra, imputables a una de las partes del contrato.

Asignación: La ocurrencia de los eventuales atrasos y sobrecostos en la obra a consecuencia de los distintos posibles eventos imputables a una de las partes será asumida por la parte que la causa.
Estimación: El valor de los sobrecostos a consecuencia de un mayor valor de obra en estas circunstancias, serán asumidas en un 100% la parte que la causa.

8.14 Accidentes de personal en la obra.

Tipificación: Ocurre en aquellos casos en que cualquier persona que se encuentre en la zona de influencia de la obra, sufra un accidente, daños a su integridad física, mental o moral.

Asignación: La ocurrencia de estos casos será asumida por el CONTRATISTA de obra y en estos casos procede responsabilidad contractual con sus trabajadores o extracontractual con personas ajenas a la obra y que estando en la obra de manera autorizada no hayan sido contratados por el CONTRATISTA.

Estimación: Los perjuicios causados a trabajadores de la obra o terceros será asumida por el CONTRATISTA con sus pólizas, y en caso de insuficiencia de las mismas, el CONTRATISTA asumirá el remanente.

Nota. Para efectos de este riesgo se considera zona de influencia de la obra todo el radio de acción de los trabajos y cualquier punto donde se encuentre cualquier elemento de la Obra.

Generalidades: Este contrato está sujeto a los requisitos generales de todo contrato o acto jurídico (Art. 1502 del CC) capacidad, consentimiento, objeto y causa lícitos.

9. MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR

El CONTRATISTA deberá constituir a su costa y a favor del MUNICIPIO DE CAUCASIA - ANTIOQUIA, una Garantía Única, con una compañía de seguros legalmente establecida en el país, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, la cual se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del mismo y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

Cumplimiento: Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término del contrato, a partir del perfeccionamiento y Seis (06) meses más.

Pago de Salarios y Prestaciones Sociales: Equivalente al diez por ciento (10 %) del valor del Contrato por el término de duración del mismo contado a partir del perfeccionamiento y tres (3) años más.

Calidad y estabilidad de obra: Equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor final de Contrato y con una vigencia de tres (3) años contados a partir de la fecha del Acta Entrega y Recibo de la obra.

Responsabilidad Civil frente a Terceros: Derivada de la ejecución del contrato, a través de un amparo autónomo, contenido en una póliza anexa y en una cuantía del veinte por ciento (20%) o de

200 SMLMV del valor del mismo y con una vigencia igual a la duración del contrato y seis meses más. Los porcentajes y vigencias deberán mantenerse estables durante la ejecución del contrato.

10. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

La contratación respectiva no está cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos de los artículos 2.2.1.2.4.1.2 y 2.2.1.2.4.1.2 del Decreto 1082 de 2015

11. DOCUMENTOS ANEXOS QUE COMPLETEN LOS ESTUDIOS.

Obra constancia de la expedición del respectivo certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 00654 del 03 de mayo de 2021 por el rubro presupuestal A.3.113 expedido por la Secretaria de Hacienda Municipal, en cumplimiento de los postulados del Decreto 111 de 1996 que garantiza el pago de las obligaciones que surjan de la relación contractual a suscribir.

Se expide en Caucasia, a los 02 días del mes de junio de 2021.

(ORIGINAL FIRMADO)
KATERINE CHUNZA LONDOÑO
Secretaria de Planeación

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Revisó			05/2021
Aprobó	K. Chunza S. Planeación		05/2021
Los arriba firmantes hemos declarado que revisamos el documento y lo encontramos ajustados a las normas y disposiciones legales vigentes en el ordenamiento jurídico colombiano y por lo tanto, de acuerdo a las instrucciones y directrices encomendadas, se presenta para firma.			