Fortul, 15 de octubre de 2026.

Señor:
FREDY GARCÍA HERNÁNDEZ
Alcalde municipal.

ASUNTO: PRESENTACIÓN DE ESTUDIO PREVIO

Respetado señor alcalde,

En desarrollo de lo señalado en la Ley 80 de 1993, artículo 25 numeral 7 y lo preceptuado por el decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.5.1., me permito remitirle los estudios y documentos previos que sirven de soporte para la elaboración de la Invitación Pública para contratar: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.**

DEPENDENCIA QUE PROYECTA:	SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y SOSTENIBLE
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE:	OFICINA JURIDICA Y DE CONTRATACIÓN
CERTIFICADO PRESUPUESTAL:	20260538 DEL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2026
RADICADO BANCO DE PROYECTOS:	202600000020855
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	MINIMA CUANTIA
TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:	OBRA PUBLICA
VALOR:	$ 49.000.000,00 COP
OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN (Numeral 1 Art. 2.2.1.2.1.5.1 de la Ley 1082 de 2015, subsección modificada por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021)

Marco Normativo

El presente proyecto se encuentra enmarcado dentro de la normatividad nacional que regula la prestación de los servicios públicos domiciliarios y, en particular, la operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado pluvial.

En primer lugar, la Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, determina la organización, prestación y control de los servicios de acueducto y alcantarillado, definiendo las competencias de las entidades territoriales y las obligaciones de los prestadores para garantizar la adecuada operación de las redes.

De igual manera, el Decreto 302 de 2000, reglamentario de la Ley 142, establece que los prestadores del servicio de alcantarillado tienen la obligación de realizar el mantenimiento y la reparación de las redes públicas, incluyendo las de carácter pluvial. Adicionalmente, señala que deben contar con un archivo técnico actualizado que registre las condiciones y especificaciones de la infraestructura, con el fin de garantizar su reposición y sostenibilidad en el tiempo.

En lo técnico, el proyecto se acoge a lo dispuesto en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017 y sus modificaciones posteriores, como la Resolución 799 de 2021. Este reglamento contiene los lineamientos y requisitos que deben cumplir los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas sus etapas, incluyendo la operación y el mantenimiento. En lo que respecta a los sistemas pluviales, el RAS define los procedimientos técnicos, parámetros de diseño, frecuencias de mantenimiento y condiciones de operación que garantizan un adecuado funcionamiento de la infraestructura, contribuyendo a la prevención de riesgos como inundaciones y a la protección de la salud pública.

Descripción de la Situación Existente con Relación al Problema

El municipio de Fortul, departamento de Arauca, cuenta con un sistema de alcantarillado pluvial urbano destinado a la captación, conducción y evacuación de las aguas lluvias. Este sistema está conformado, entre otros elementos, por sumideros o estructuras de captación ubicadas principalmente sobre las vías urbanas, así como por canales y demás componentes que permiten conducir las aguas hacia los puntos de descarga.

De acuerdo con el diagnóstico realizado, el sistema de alcantarillado pluvial presenta condiciones de deterioro y obstrucción que afectan su adecuado funcionamiento. En la zona urbana se identifica la existencia de un canal de aguas lluvias y aproximadamente 43 sumideros, localizados principalmente en sectores comprendidos entre las calles 5 y 8.

Una de las principales situaciones identificadas corresponde a la acumulación de sedimentos, residuos sólidos y material vegetal en los sumideros y canales de captación. Esta condición disminuye la capacidad de entrada y conducción del agua, genera restricciones en el flujo y aumenta la posibilidad de que se presenten encharcamientos durante los periodos de lluvia. En el diagnóstico se identificó, además, por lo menos un sumidero completamente obstruido e inoperante, mientras que otros presentan una reducción considerable de su capacidad de captación.

De igual manera, se evidencian deficiencias en las rejillas metálicas de los sumideros, relacionadas con la ausencia de elementos, separación excesiva de las barras, deformaciones, deterioro por el uso y afectaciones derivadas de las cargas producidas por el tránsito vehicular. Estas condiciones comprometen la seguridad de peatones, ciclistas, motociclistas y conductores, debido a que pueden generar caídas, atrapamiento de ruedas, daños a los vehículos e incluso fallas o colapsos de los elementos de protección.

Las condiciones climáticas del municipio, caracterizadas por un clima cálido y húmedo y por la presencia de lluvias frecuentes, incrementan la necesidad de realizar actividades periódicas de limpieza, mantenimiento y conservación de la infraestructura pluvial. La ausencia de mantenimiento preventivo favorece la acumulación de materiales, el deterioro progresivo de los componentes y la disminución de la capacidad hidráulica del sistema.

Esta situación tiene especial importancia en los sectores urbanos que presentan antecedentes o riesgo de encharcamientos e inundaciones durante los periodos de lluvia, entre ellos los barrios La Libertad, El Recreo, Villas del Castillo y Los Pinos. La insuficiente capacidad de captación y evacuación de las aguas lluvias puede afectar la movilidad, deteriorar las vías, comprometer la seguridad de la población y generar impactos sobre las viviendas, el espacio público y las actividades cotidianas de la comunidad.

En consecuencia, el sistema de alcantarillado pluvial urbano requiere la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y recuperación de sus componentes, tales como la limpieza de sumideros y canales, el retiro de sedimentos, residuos y material vegetal, la reparación o reposición de rejillas metálicas, la ejecución de trabajos de soldadura, nivelación y adecuación de apoyos.

DIAGNÓSTICO GENERAL

SUMIDEROS EXISTENTES

Dentro del municipio de Fortul se identificó 1 canal de agua lluvia ubicado paralelo a la vía hacia Saravena y 43 sumideros, ubicados mayormente a lo largo de las calles 5, 6, 7 y 8, todos compuestos por rejillas metálicas de diferentes perfiles como se muestra en la siguiente tabla.

Descripción	Latitud	Longitud	a (m) Ancho	L (m) Largo	Estructura de rejilla
SUM-1	6,790003	-71,775294	0,98	11,82	Marco: ángulo 3"X3/16" Diagonales: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-2	6,78953	-71,774653	0,57	12,69	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-3	6,789468	-71,774634	0,57	9,58	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-4	6,791335	-71,774185	0,98	11,8	Marco: ángulo 3"X3/16" Diagonales: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-5	6,791373	-71,774097	0,6	12,74	Hierro fundido 4.5 cm de alto
SUM-6	6,7908	-71,773533	0,6	10,8	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-7	6,790289	-71,772983	0,6	7,1	Hierro fundido 4.5 cm de alto
SUM-8	6,792189	-71,772492	1,23	2,06	Tubo metálico 4"
SUM-9	6,792125	-71,772419	1	1,19	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-10	6,794808	-71,770266	0,78	8,5	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-11	6,798743	-71,768065	0,67	11,76	Angulo 2"X3/16"
SUM-12	6,797289	-71,769178	0,97	9,6	Marco: ángulo 3"X3/16" Diagonales: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 5/8" separación
SUM-13	6,798054	-71,768662	0,68	11,8	Angulo 2"X3/16"
SUM-14	6,798336	-71,767409	0,72	0,88	Varillas 1/2"
SUM-15	6,797196	-71,770768	1	9,86	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-16	6,799748	-71,76761	0,84	8,26	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-17	6,797594	-71,769346	0,97	8,58	Marco: ángulo 3"X3/16" Diagonales: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 5/8" separación
SUM-18	6,798237	-71,76998	0,85	7,68	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-19	6,798395	-71,768746	0,66	7,35	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-20	6,799157	-71,768169	0,98	8,66	Marco: ángulo 3"X3/16" Diagonales: ángulo 2-1/2"X3/16"
SUM-21	6,800677	-71,7681	0,6	7,47	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-22	6,800177	-71,767738	0,5	0,84	Varillas 5/8"

Descripción	Latitud	Longitud	a (m) Ancho	L (m) Largo	Estructura de rejilla
SUM-23	6,800161	-71,76772	0,73	1,43	Angulo 2"X3/16"
SUM-24	6,800117	-71,767701	0,71	1,43	Angulo 2"X3/16"
SUM-25	6,799891	-71,768757	0,85	7,75	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-26	6,798999	-71,769406	0,85	8,16	Perfil U 3"X1-1/2"X3/16"
SUM-27	6,796836	-71,768566	0,97	9,45	Marco: ángulo 3"X3/16" Diagonales: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-28	6,797589	-71,767962	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-29	6,797534	-71,767883	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-30	6,79746	-71,768059	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-31	6,797421	-71,767981	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-32	6,796877	-71,768506	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-33	6,796831	-71,768435	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-34	6,796761	-71,768585	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-35	6,796707	-71,768518	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: ángulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-36	6,796131	-71,769057	0,98	1,18	Marco: ángulo 3"X3/16" Intermedias: Angulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-37	6,796078	-71,76898	0,98	1,18	Marco: Angulo 3"X3/16" Intermedias: Angulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-38	6,796069	-71,769108	0,98	1,18	Marco: Angulo 3"X3/16" Intermedias: Angulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-39	6,796	-71,769037	0,98	1,18	Marco: Angulo 3"X3/16" Intermedias: Angulo 2-1/2"X3/16" Varillas 1/2" separación
SUM-40	6,789754	-71,773492	0,84	15	Angulo 2-1/2"X1/4"
SUM-41	6,789044	-71,774068	0,64	7,04	Angulo 2"X3/16"
SUM-42	6,787992	-71,774578	0,29	3,62	Angulo 2"X3/16"
SUM-43	6,788013	-71,774563	0,81	0,96	Angulo 2"X3/16"

Tabla 1. Caracterización de sumideros existentes.

ESTADO ACTUAL DE SUMIDEROS

Sedimentación:

La primera situación problemática identificada tras la inspección de los sumideros está relacionada con la acumulación excesiva de sedimentos en los canales de captación. Esta sedimentación ha alcanzado niveles críticos en algunos sectores, al punto de colmatar por completo al menos un sumidero, dejándolo totalmente inoperante. En otros casos, aunque no se ha llegado a la obstrucción total, el material acumulado ha reducido significativamente la capacidad de captación, dificultando el flujo normal del agua lluvia y aumentando el riesgo de represamientos e inundaciones en épocas de alta precipitación. Esta condición evidencia la necesidad de establecer rutinas de limpieza periódica y un esquema de mantenimiento preventivo que garantice el funcionamiento continuo y eficiente del sistema pluvial. La anterior situación se puede evidenciar en las siguientes imágenes:

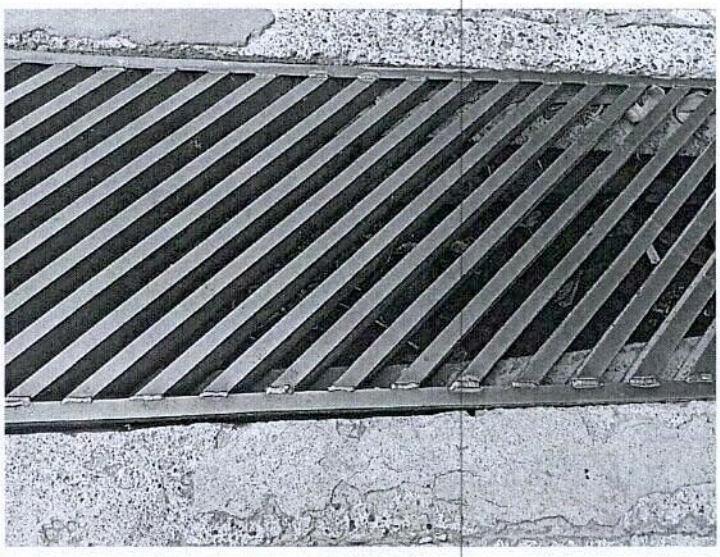


Imagen. SUM-18 totalmente colmatado.

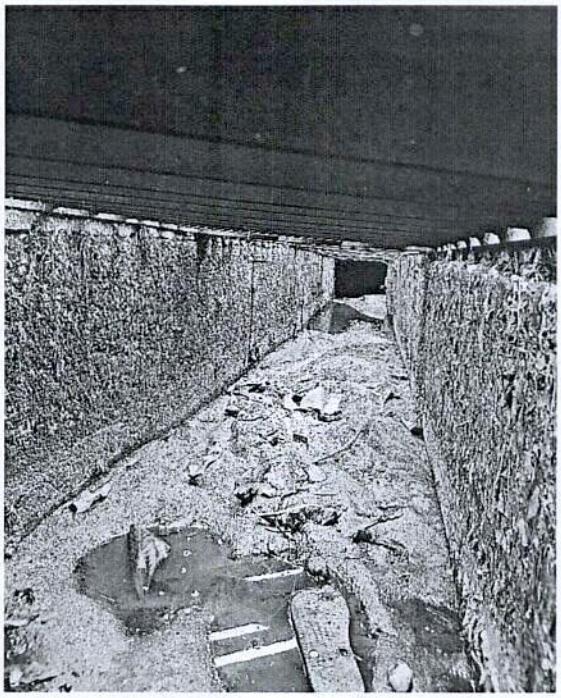


Imagen. SUM-20 con gran cantidad de sedimentos.

Estructura metálica:

En cuanto a la estructura metálica de los sumideros, se evidenció que varios presentan condiciones deficientes: en algunos casos se detectó la ausencia de elementos que conforman la rejilla, y en otros, la separación entre las barras metálicas es significativa. Estas condiciones generan aberturas de gran tamaño que comprometen la seguridad vial, especialmente para motociclistas, ciclistas y peatones. La falta de uniformidad y el deterioro estructural de las rejillas no solo aumentan el riesgo de accidentes, sino que también facilitan la entrada de objetos de gran tamaño al sistema pluvial, lo que puede agravar la problemática de obstrucción. Esta situación pone en evidencia la necesidad urgente de realizar intervenciones de reposición, ajuste o rediseño de las rejillas metálicas, priorizando criterios de seguridad y funcionalidad.

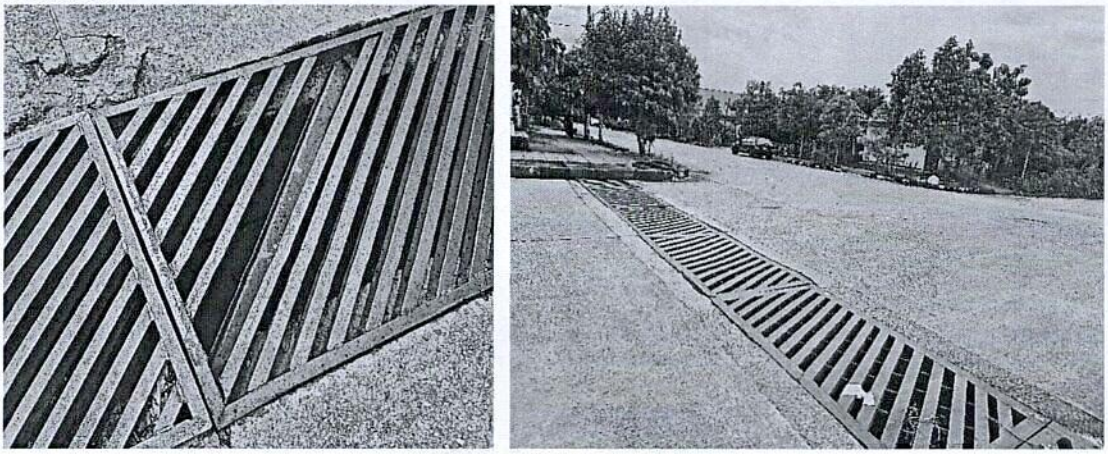


Image. Rejillas deterioradas.

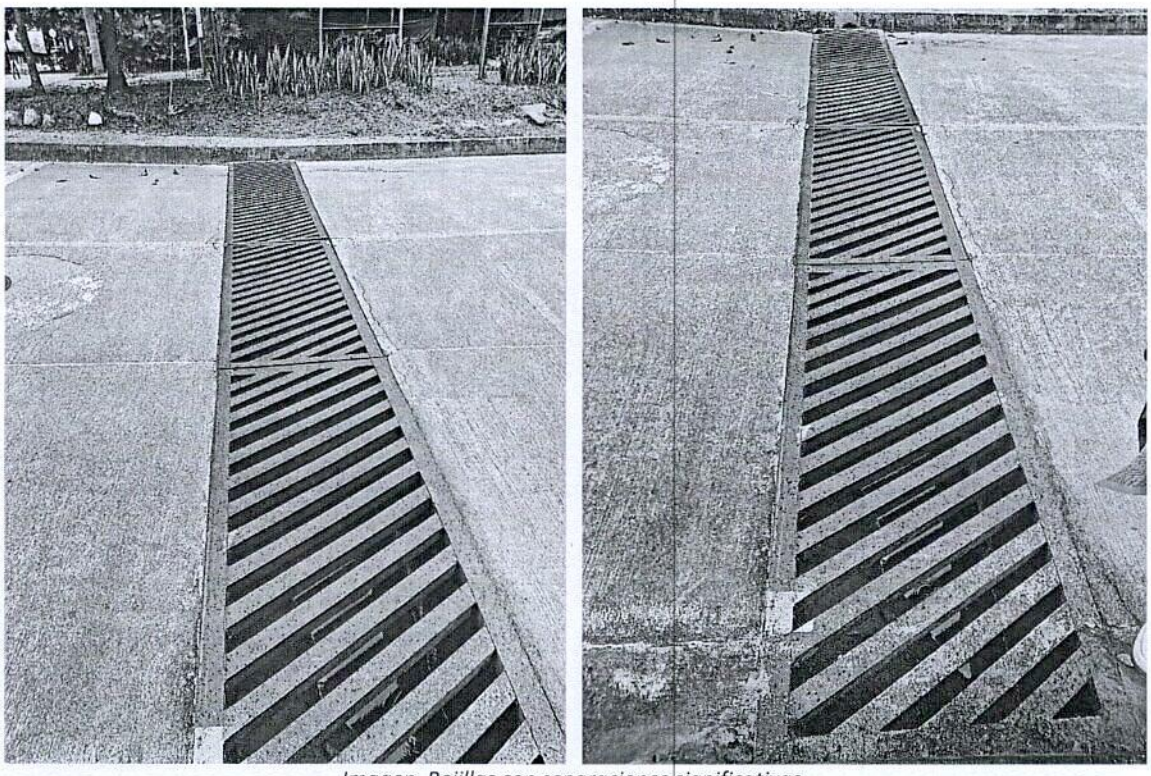


Imagen. Rejillas con separaciones significativas.

Otra problemática evidente identificada en algunas rejillas del sistema pluvial está relacionada con su vida útil y desgaste acumulado. Debido a su prolongado tiempo de uso y a la exposición continua a cargas vehiculares tipo pesado, estas estructuras presentan un notable grado de flexión y deformación en sus elementos metálicos. Tal deterioro no solo compromete su capacidad estructural y funcional, sino que también representa un riesgo directo para la movilidad y la seguridad vial, pudiendo ocasionar accidentes a peatones, ciclistas y conductores.

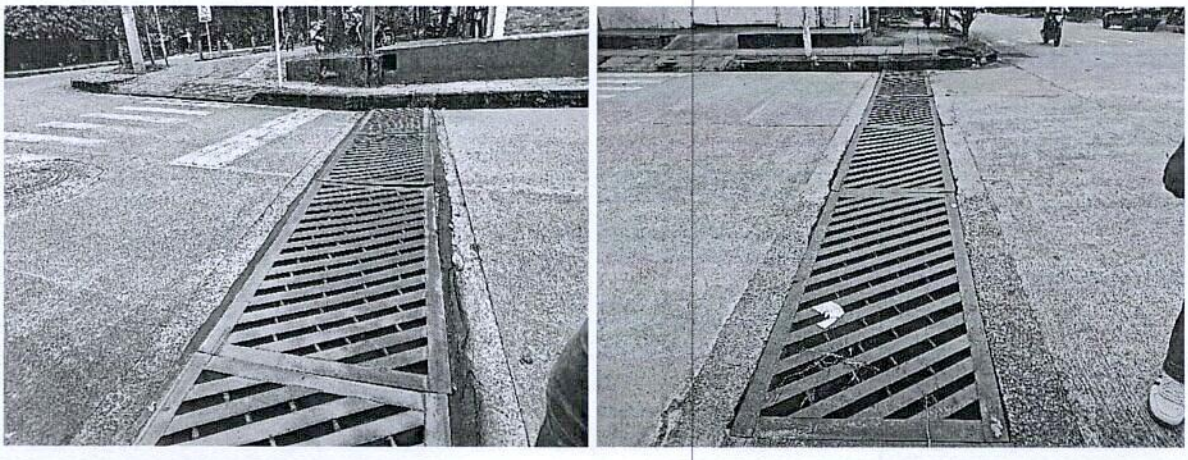


Imagen. Rejillas que presentan deflexión.

A continuación, se resumen los riesgos identificados para la comunidad a causa de las problemáticas existentes en las estructuras metálicas de las rejillas:

Riesgo Identificado	Causa Raíz	Consecuencia Potencial
Caídas y lesiones de peatones, ciclistas y motociclistas	Ausencia de elementos, aberturas excesivas y deformación de las rejillas.	Contusiones, heridas, fracturas y otras lesiones personales.
Atrapamiento de ruedas y pérdida de estabilidad	Separación significativa entre los elementos metálicos y geometría inadecuada de las aberturas.	Caídas, pérdida de control y accidentes de tránsito.
Falla o colapso de la rejilla	Deterioro, flexión, deformación, corrosión y deficiente capacidad estructural de los elementos metálicos.	Rotura de la rejilla, caída al interior del sumidero, lesiones y daños materiales.
Daños a vehículos y afectación de la seguridad vial	Deformación de las rejillas y deficiente capacidad para soportar las cargas del tránsito.	Daños en vehículos, accidentes de tránsito y afectación de la movilidad.

Tabla. Análisis de riesgos para habitantes del municipio en relación con el estado de los sumideros del casco urbano del municipio.

La situación existente evidencia la necesidad de intervenir oportunamente la infraestructura para recuperar su capacidad de captación y evacuación, reducir el riesgo de inundaciones y encharcamientos, mejorar las condiciones de seguridad vial y prolongar la vida útil de los componentes del sistema de alcantarillado pluvial urbano del municipio de Fortul.

Magnitud actual del problema – Indicadores de referencia:

Magnitud del problema central: Cobertura de acueducto (Censo). Dentro del Plan de Desarrollo Municipal para el sector Vivienda, Ciudad y Territorio, se contempla la Línea de base del 73.2 Fuente: Dane 2018-12.

1.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar las condiciones de funcionamiento y conservación del sistema de alcantarillado pluvial en la zona urbana del municipio de Fortul, departamento de Arauca.

1.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recuperar las condiciones de funcionamiento de los componentes que conforman el sistema de alcantarillado pluvial urbano.
- Reducir la acumulación de sedimentos, residuos sólidos y material vegetal en los sumideros y canales de captación.
- Mejorar las condiciones de los elementos metálicos de las rejillas de los sumideros mediante su reparación, reposición, nivelación y mantenimiento.

1.2 ALCANCE

El presente proceso de selección tiene como alcance la implementación del **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**, desarrollando todas las actividades pertinentes para su puesta en marcha en el lugar de intervención, tales como, la limpieza y mantenimiento de sumideros, reparación de estructuras metálicas, construcción de canal en concreto, entre otras.

1.3 BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Tipo de población	Cantidad	Fuente de la información	Observación
Personas	10.858	Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Sostenible	Área urbana

2. PLAN DE DESARROLLO Cumplimiento de Metas:

2.1 Plan de Desarrollo Nacional

Plan de Desarrollo Nacional			
Colombia Potencia Mundial de la Vida (2022-2026)			
Programa			
Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico			
Transformación	**Pilar**	**Catalizador**	**Componente**
Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.	El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial

2.2 Plan de Desarrollo Departamental

Plan de Desarrollo Departamental	
Plan Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca 2024 – 2027	
Estrategia	**Programa**
Agua Y Saneamiento Básico	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

2.3 Plan de Desarrollo Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal	
Gestión y trabajo comunitario, con sentido de pertenencia (2024-2027)	
Línea estratégica	
Infraestructura pilar de desarrollo para el campo	
Programa	
Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	
Sector SisPT	Vivienda, ciudad y territorio
Producto	Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico
Descripción del producto	Financiación o Cofinanciación a planes, programas y proyectos relacionados con Agua Potable y Saneamiento Básico
Indicador de producto	Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente
Código indicador de producto	400300800
Unidad medida del indicador	Número
Meta del cuatrienio	7
Meta de la vigencia	1
Aporte del presente proceso a la meta	
Aporte Financiero	$49.000.000,00 COP
Aporte Ejecución	1

3 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS. (Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 del 2015, subsección modificada por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021).

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72151101	Servicio de construcción de Sistemas Sépticos

4 ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

4.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Para la presente contratación, el municipio de Fortul define como requisitos técnicos de obligatorio cumplimiento, las especificaciones y condiciones técnicas que se describen en el Documento Anexo que corresponden a los bienes y/o servicios a contratar. las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto (documento anexo) y las Normas de Ensayo de Materiales.

5 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN (Numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 del 2015, subsección modificada por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021)

5.1 Valor del Contrato:

El Valor estimado del Contrato corresponde a: **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS ($49.000.000,00 COP).**

5.1.1 Presupuesto oficial:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	V/ UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	**LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**				
1.1	REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN MANUAL SEDIMENTOS	M3	13,64	$83.274,23	$1.135.860,50
1.2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SEDIMENTOS HASTA 5KM	M3	13,64	$320.284,60	$4.368.681,94
1.3	LAVADO DE SUMIDEROS	M2	551,11	$11.473,83	$6.323.342,45
				SUBTOTAL	**$11.827.884,89**
2.0	**ESTRUCTURA METALICA**				
2.1	INSTALACION VARILLAS 5/8" EN REJILLA METALICA	M2	8,49	$293.245,81	$2.489.656,93
2.2	INSTALACION PERFIL METALICO U EN REJILLA	M	5,12	$230.230,80	$1.178.781,70
2.3	INSTALACION PERFIL METALICO ANGULO 3"X3/16" EN REJILLA	M	0,44	$282.491,26	$124.296,15
2.4	CORDON DE SOLDADURA L=4,00CM POR UN LADO	UND	61,00	$40.160,49	$2.449.789,89
2.5	REJILLA METALICA NUEVA EN PERFIL U 3"	M2	7,90	$2.371.873,74	$18.737.802,55
2.6	NIVELACIÓN MANUAL DE ESTRUCTURA METALICA DE REJILLA	M2	40,63	$104.247,00	$4.235.555,61
2.7	SOPORTE EN VIGA T 4" METALICA PARA REJILLA	M	8,00	$312.592,40	$2.500.739,20
				SUBTOTAL	**$31.716.622,03**
3.0	**NEOPRENO**				
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUCHO EN NEOPRENO	M	155,74	$31.754,30	$4.945.414,68
				SUBTOTAL	**$4.945.414,68**
				SUBTOTAL OBRA FISICA	**$48.489.921,60**
				MITIGACION AMBIENTAL	**$510.078,40**

				ADMINISTRACIÓN	29%
				IMPREVISTOS	1%
				UTILIDAD	5%
				COSTOS INDIRECTOS A.I.U.	35%
				PRESUPUESTO TOTAL OBRA	$49.000.000,00

5.1.2 Justificación del Valor:

Para el caso particular se ha indagado precios de la siguiente forma:

La Secretaria de Planeación e Infraestructura toma como referencia para calcular los precios que soportan el presupuesto de inversión, los datos históricos de los proyectos radicados en el Banco de Proyectos de Inversión de la Secretaría de Planeación e infraestructura Municipal, consulta de base de datos de precios de construcción y la Base oficial de precios que lleva esta dependencia, la cual se alimenta y actualiza permanentemente utilizando los siguientes mecanismos: Consulta vía telefónica; Solicitud de cotizaciones a empresas idóneas de la región y de las principales ciudades del País, a su vez los manejados por la Gobernación de Arauca, a través de la secretaría de Infraestructura Física. El anterior procedimiento evidencia el cumplimiento de la exigencia señalada en el numeral 4) del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 4 del decreto 1082 de 2015.

5.1.3 Análisis de Costos

El valor de cada uno de los ítems enunciados en el cuadro anterior, merecen un análisis de precios unitarios donde se involucran entre otros los siguientes factores:

- Herramienta: corresponde al costo de los equipos, herramienta menor, maquinaria, y en general todos aquellos elementos requeridos para la ejecución de la actividad de conformidad con el proceso constructivo indicado en las especificaciones técnicas.
- Transporte: Corresponde al costo por efectos del transporte de los materiales e insumos desde el centro de despacho del proveedor hasta el lugar de ejecución de los trabajos.
- Materiales o insumos: Corresponde al costo de cada uno de los materiales y/o insumos que componen el conjunto del ítem. Dicho costo corresponde a precios de mercado local incluido IVA.
- Mano de obra: Corresponde al costo de la mano de obra calificada y no calificada requerida para la ejecución de la actividad. En esta se incluyen valores de personal a precio local incluyendo el costo por prestaciones sociales. El rendimiento del personal se evalúa de acuerdo con la experiencia en este tipo de obra.
- AIU.: Corresponde al costo por efectos de administración, imprevistos y utilidad el cual según análisis realizado para la ENTIDAD está distribuido de la siguiente manera.

29% Administración
1% Imprevistos
5% Utilidad

6 **PLAZO DE EJECUCIÓN** La Entidad ha fijado un plazo para el desarrollo del presente proceso de **DIEZ (10) DIAS**, contados a partir de la fecha de inicio de este.

7 **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN (Numeral 6 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 del 2015, subsección modificada por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021).**

Situación de la Planeación del Gasto: INVERSIÓN

El Municipio de Fortul, cuenta con la disponibilidad de recursos que permiten amparar las obligaciones económicas emanadas del contrato a celebrar, de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 20260538 DEL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2026,** que se desglosa del siguiente rubro presupuestal:

RUBRO	NOMBRE
2.3	INVERSIÓN
2.3.2	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
2.3.2.02	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS
2.3.2.02.02	ADQUISICIÓN DE SERVICIOS
2.3.2.02.02.009	SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD SOCIALES Y PERSONALES
2.3.2.02.02.009.10	SECTOR VIVIENDA
2.3.2.02.02.009.10.03	PROGRAMA ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
2.3.2.02.02.009.10.03.01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL DEPARTAMENTO DE ARAUCA ICLD – RP ($42.000.000)
2.3.2.02.02.009.10.03.07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL DEPARTAMENTO DE ARAUCA NO AFORADOS ICLD – RP ($7.000.000)
VALOR TOTAL DISPONIBILIDAD	CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS (**$49.000.000,00** COP)

8 **LUGAR DE EJECUCIÓN:** ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FORTUL.

9 **FORMA DE PAGO:** El Municipio de Fortul pagará el valor del contrato, previa presentación de la orden de pago debidamente soportada así:

- Hasta un Ochenta por ciento (80%) del valor del contrato se paga mediante presentación de actas parciales de obra ejecutada, formuladas por el contratista de acuerdo con las cantidades de obra aceptadas por la Interventoría. Formato de veeduría y satisfacción del municipio de acuerdo con los pliegos de condiciones.
- El pago del veinte por ciento (20%) restante de valor total se hará efectivo con la presentación del acta de recibo final y la suscripción del acta de liquidación del contrato y su correspondiente aprobación por parte del municipio de Fortul.

DOCUMENTOS PARA PAGOS PARCIALES

Se cancelará al contratista el Valor Parcial, una vez el supervisor del contrato genere acta de Acta Parcial y con previa presentación de los siguientes documentos:

- INFORMES SEMANALES
- INFORME ACTIVIDADES CON SOPORTES PARCIALES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA CON REGISTRO FOTOGRÁFICO EN MEDIO FÍSICO Y MAGNÉTICO
- BITÁCORA DE OBRA
- MEMORIAS DE CÁLCULO
- REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA INSTALACIÓN DE LA VALLA INFORME ACTIVIDADES CON SOPORTES PARCIALES DE LA INTERVENTORIA.
- NOMINAS DE PERSONAL QUE LABORO DURANTE EL PERIODO DE EJECUCIÓN
- SOPORES DEL PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL (PENSIÓN, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, FIC, SENA,ICBF, ARL) DEL REPRESENTANTE LEGAL Y (PERSONAL EMPLEADOS SI APLICA), CONSORCIADOS Y/O INTEGRANTES DE UNIONES TEMPORALES EN CASO DE REQUERIRSE
- PAZ Y SALVO DEL PERSONAL QUE LABORÓ

- SOCIALIZACIÓN
- VEEDURÍA INICIO DE OBRA
- VEEDURÍA RECIBO PARCIAL
- CUENTA DE COBRO/ FACTURA
- INFORME DE SUPERVISOR
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

DOCUMENTOS PARA LIQUIDACIÓN

Se cancelará al contratista el del Valor Total, una vez el supervisor del contrato genere acta de Liquidación y con previa presentación de los siguientes documentos:

- ACTA DE RECIBO FINAL DEL CONTRATO
- ACTAS DE ALMACÉN (CUANDO APLIQUE)
- INFORME FINAL DE CONTRATISTA CON SOPORTES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA CON REGISTRO FOTOGRÁFICO EN MEDIO FÍSICO Y MAGNÉTICO
- CARTERAS DE TOPOGRAFÍA, ANEXAR T.P Y CERTIFICADO DE VIGENCIA DEL TOPOGRAFO
- MEMORIAS DE CALCULO
- BITÁCORA DE OBRA
- ENSAYOS DE LABORATORIO
- SOPORTE INSTALACIÓN DE VALLA AMBIENTAL
- SOPORTES DE INVERSIÓN ÍTEM AMBIENTAL
- PLANOS FINALES EN FORMA DIGITAL E IMPRESO
- INFORME Y SOPORTES DEL ÍTEM DE IMPREVISTOS
- VEEDURÍA FINAL ORIGINAL
- PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL EN OBRA SEGÚN LA NÓMINA PRESENTADA
- PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL DEL PERSONAL CONTRATADO Y DEL REPRESENTANTE LEGAL, CONSORCIADOS Y/O INTEGRANTES DE UNIONES TEMPORALES EN CASO DE REQUERIRSE
- PAGO DE PARAFISCALES, EXPEDIDA POR ICBF, SENA Y COMFIAR CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE LA LIQUIDACIÓN
- PAGO DEL FIC
- PAZ Y SALVOS DEL PERSONAL A CARGO DEL CONTRATISTA
- PLANILLAS DE ENFOQUE DIFERENCIAL (CUANDO APLIQUE)
- TRAZADOR PRESUPUESTAL (CUANDO APLIQUE)
- CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO DE CADA UNO DE SUS EMPLEADOS
- SOPORTE DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO (RESUMEN DE GASTOS FIRMADOS POR CONTADOR, COPIA FACTURAS COMPRAS, MATRICULA CONTADOR, CEDULA CIUDADANÍA Y CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE T.P),
- CERTIFICADO BANCARIO DE CANCELACIÓN DE LA CUENTA (CUANDO APLIQUE)
- EXTRACTOS BANCARIOS (CUANDO APLIQUE)
- PAGO DE RENDIMIENTO FINANCIERO (CUANDO APLIQUE)
- CERTIFICADO EXPEDIDO POR TESORERÍA MUNICIPAL DEL PAGO DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS
- FACTURA Y/O CUENTA DE COBRO
- INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
- CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
- CERTIFICADO DEL BUEN MANEJO DEL ANTICIPO POR PARTE DE LA INTERVENTORIA

- CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO CON EL PERSONAL EMPLEADO Y PROVEEDORES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
- INFORME FINAL DEL SUPERVISOR
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO
- ACTA DE LIQUIDACIÓN
- PAZ Y SALVO FINAL

10 **Supervisor:** El municipio de Fortul, ejercerá la supervisión de este a través de la **Secretaria de Planeación e Infraestructura** y/o el funcionario designado por el Municipio para tal fin, quién tendrá todas las atribuciones y facultades inherentes a su actividad.

11 OBLIGACIONES

11.1 Obligaciones Generales del contratista:

- Ejecutar el objeto del contrato, en los términos de su propuesta.
- Acatar las instrucciones que, durante el desarrollo del Contrato, se le impartan por parte de la Alcaldía sin perjuicio de la autonomía técnica y Administrativa.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- Programar con plena autonomía jurídica y administrativa las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
- Elaborar y rendir dentro del término de duración del contrato, los informes y documentos que le sean requeridos por el supervisor del contrato.
- Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- Atender oportunamente las inquietudes específicas sobre el objeto del contrato que soliciten los funcionarios de la entidad.
- Entregar al finalizar el contrato los documentos de la carpeta, debidamente organizada y foliada para su respectiva liquidación.
- Realizar entrada al almacén municipal de los bienes que así lo requieran.
- Cumplir con cada uno de los deberes que le corresponden conforme lo preceptúa el artículo 5 de la ley 80 de 1993
- Estar afiliado a una EPS, a un fondo de pensiones y ARL.
- Atender las demás solicitudes hechas por parte del supervisor del contrato.
- Además de las obligaciones aquí previstas, el Contratista deberá cumplir con aquellas que la ley le imponga.

11.2 Obligaciones del Municipio: El municipio se compromete para con el contratista a:

- Pagar el valor del presente contrato.
- Solicitar al CONTRATISTA los informes, trabajos que se requieran en desarrollo del objeto del contrato.
- Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
- Adoptar las medidas necesarias para mantener las condiciones económicas existentes al momento de contratar.
- Supervisar el desarrollo del objeto de este contrato.

12 REQUISITOS HABILITANTES Y EXPERIENCIA.

12.1 CAPACIDAD JURÍDICA:

Los interesados podrán participar como proponentes: personas naturales o personas jurídicas, que tengan capacidad jurídica para la presentación de la oferta, la celebración y ejecución del contrato. Así mismo, no

deberán estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley. Conforme con lo anterior, para la acreditación de la capacidad jurídica se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Carta de presentación de la oferta (Formato anexo).
- Certificado de Existencia y Representación Legal: Cuando se trate de personas jurídicas deberán estar legalmente constituidas, lo que se acreditará con el Certificado de Existencia y Representación Legal o matricula mercantil vigente a la fecha de cierre de la contratación la cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación en el caso que aplique.
- En caso de ser persona natural comerciante debe adjuntar el registro mercantil con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días; cuya actividad se relacione con el contrato a celebrarse y/o Persona Natural Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal para oferente Persona Jurídica, y/o Persona Natural.
- Documentos Opcionales del proponente Persona Natural y/o representante legal (Vigente).

  a. Certificado Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
  b. Certificado Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República.
  c. Certificado de Antecedentes Judiciales Policía Nacional de Colombia.
  d. Certificado de Antecedentes de Medidas Correctivas RNMC.

- Certificado REDAM de la persona natural y/o representante legal.
- Certificado de Antecedentes de Delitos Sexuales: Expedido por la página de la Policía Nacional.
- Documento que conste la afiliación y/o pagos al día al Sistema General de Seguridad Social en Salud y Pensiones proponente Persona Natural, o certificación del representante legal con contador público, bajo la gravedad de juramento o revisor fiscal según el caso, para proponente Persona Jurídica.
- RUT Persona Natural o Jurídica (Vigente): con actividad relacionada con el objeto contractual.
- Declaración juramentada de no encontrarse incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad consagradas en los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones legales y constitucionales sobre la materia Proponente Persona natural, o representante legal proponente persona jurídica.
- Compromiso anticorrupción, Proponente Persona natural, o representante legal proponente persona jurídica.
- Paz y Salvo Municipal, expedido por la Secretaria de Hacienda y Tesorería.

12.2 IDONEIDAD Y EXPERIENCIA

IDONEIDAD: Para acreditar la idoneidad del presente proceso, el contratista deberá acreditar:

-Personas naturales y/o Jurídicas:

El oferente deberá estar inscrito en la Cámara de Comercio; así mismo deberá contener las siguientes actividades económicas: F4220 - Construcción de proyectos de servicio público

EXPERIENCIA: El oferente deberá acreditar mínimo dos (02) Certificaciones de Contratos de obra terminados o liquidados a la fecha de cierre del presente proceso, cuyo objeto esté relacionado con Mantenimiento de Sistema de Alcantarillado Pluvial Urbano. Que uno de los contratos aportados supere el 50% del valor del presente proceso.

12.3 CAPACIDAD DE TECNICA

A. Personal Profesional Mínimo: El proponente deberá allegar hoja de vida en formato único del profesional requerido, acompañada con sus respectivos soportes que acrediten la idoneidad, Rut, certificación vigente de la tarjeta profesional por el ente competente y experiencia mínima requerida, que para el presente proceso corresponde a:

PERFIL	CANTIDAD	CARGO A DESEMPEÑAR	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
Ingeniero Civil y/o Tecnólogo en Obras civiles	1	Inspector de Obra	Mínimo 2 años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional	Mínimo Una (01) Certificación como ingeniero residente en contratos de Mantenimiento de sistemas de alcantarillado.

13 FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Dispone el artículo 2º "La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas..."

Ley 1474 de 2011. Por el cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Dispone en el artículo 94 Parágrafo 2° adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral. La contratación cuyo valor no exceda del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independiente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas.

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.
c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.
d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

Decreto 1860 de 2021: ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal.

En virtud de lo anterior y como quiera que el valor de los bienes a adquirir no supera el 10% de la menor cuantía establecida para el presupuesto de la vigencia 2025 del municipio de Fortul ($ 39.858.000,00 de acuerdo con el Decreto No. 001 del 07 de enero del 2025, se adelantará el proceso mediante la modalidad de SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

14 GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Con el fin de garantizar las obligaciones surgidas del contrato, las cuales deben mantenerse vigentes durante su vida y liquidación, ajustadas a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado. Las garantías deben consistir en: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza. 2.Patrimonio autónomo. 3.Garantía Bancaria.
Teniendo en cuenta para el presente proceso de contratación se requiere los siguientes amparos:

Suficiencia de la garantía de Cumplimiento: Este amparo deberá constituirse a favor del MUNICIPIO DE FORTUL, con el objeto de garantizar el cumplimiento general del Contrato ya sea en razón de su celebración, ejecución o liquidación y demás sanciones que se impongan al Contratista, por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del Valor del Contrato y cuatro (4) meses más.

Suficiencia de la garantía de pago de salarios, Prestaciones Sociales legales e indemnizaciones laborales. Este amparo debe constituirse a favor del Municipio de Fortul, para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista haya de utilizar para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del Valor del contrato. Este amparo deberá tener una vigencia igual al plazo total estimado del contrato y tres (3) años más. En todo caso, el contratista se obliga a prorrogar la vigencia de este amparo, dentro de los cinco (05) Días anteriores a su vencimiento, en caso de que la vigencia inicial no cubra tres (3) años adicionales a la fecha efectiva de terminación del contrato, de tal forma que cumpla con dicha vigencia.

Estabilidad y calidad de la obra. Este amparo debe constituirse a favor del Municipio de Fortul, para garantizar las obras ejecutadas y entregadas a satisfacción, por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del Valor del contrato. Este amparo deberá tener una vigencia igual al plazo total estimado del contrato y un (01) años más. En todo caso, el contratista se obliga a prorrogar la vigencia de este amparo, dentro de los cinco (05) Días anteriores a su vencimiento, en caso de que la vigencia inicial no cubra un (01) año adicional a la fecha efectiva de terminación del contrato, de tal forma que cumpla con dicha vigencia.

Responsabilidad Civil Extracontractual: Este amparo deberá constituirse a favor del municipio de Fortul, el valor asegurado no debe ser inferior a: Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV. La vigencia de esta garantía deberá ser igual al periodo de ejecución del contrato

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

De conformidad con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por la Agencia Para la Contratación Pública, Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

16. LIMITACIÓN A MIPYME:

El presente proceso, es susceptible a Limitación a Mipymes Territoriales, conforme con el Decreto 1860 de 2021, y los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

17. SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, ASIGNACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE CONTRATACIÓN Y ESTUDIOS DE GARANTÍAS.

Durante la ejecución del contrato se pueden presentar contingencias que puedan, entorpecer, dificultar o impedir su adecuada ejecución, de ahí la importancia de efectuar un análisis sobre los riesgos inherentesa la naturaleza y el objeto de la contratación, destacando la forma de prevenirlos y/o mitigarlos e indicando la parte que debe asumirlos.

En este punto, debemos tener en cuenta que existen riesgos previsibles: catalogados como aquellos

eventos que pueden impedir la ejecución del contrato o amenacen con su paralización, cuya ocurrencia se relaciona con el objeto del negocio contractual. Estos riesgos pueden estar amparados en pólizas de seguros o no.

VER ANEXO MATRIZ DE RIESGOS.

18. CONCLUSIONES:

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores se estima oportuno y conveniente desarrollar el presente proceso de contratación, dejando constancia que el proceso se desarrollará mediante la modalidad de Contratación de Mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes.

Que, con relación a la naturaleza del contrato a celebrarse es preciso señalar que el mismo se configura como un Contrato de Obra Pública.

Con el presente estudio queda demostrado que el Municipio tiene la necesidad de contratar el objeto referido, bajo la modalidad de selección indicada.

La actividad se encuentra plenamente planificada y, por lo tanto, por ser conveniente y viable técnica y jurídicamente, se recomienda llevar a cabo la aludida contratación.

LEIDY GONZALEZ GUZMAN
Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Sostenible
Unidad Ejecutora

Revisó:	Nombre: Yary Joel Llanes Ruiz Cargo: Asesor Jurídico	Firma
Proyectó	Nombre: Andrés Fernando Figueroa Cardona Cargo: Apoyo Profesional Oficina Jurídica	Firma

MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Prolongación del tiempo planeado por la entidad para el trámite de permisos y/o autorizaciones, por parte de las Empresas de Servicios Públicos y Secretaria de planeación Municipal involucradas en el proyecto	♦ Retraso en la iniciación del contrato de obra ♦ Afectación al cronograma de ejecución del contrato	4	4	8	Extremo	Proponente o contratista	♦ Contratista: Establecer de un cronograma de tiempos y resultados aplicables a esta gestión, teniendo en cuenta los protocolos y procedimientos establecidos por las ESP y Entidades. ♦ FDLUSA como apoyo, realizar una adecuada y oportuna gestión interinstitucional.	2	3	5	Medio	SI	Supervisor / Contratista e Interventor	Acta de inicio y Acta e terminación	♦ Verificar la realización de los trámites requeridos, según los protocolos y procedimientos establecidos.	Cuando se requiera el trámite.

TRD 403.17.05

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					Aumento de cantidades de obra o especificaciones	♦ Disminución del alcance del						♦ Modificar el contrato en su valor y en los anexos técnicos.								♦ Control del presupuesto ♦ Control de cantidades de obra	
2	General	Externo	Ejecución	Económico	técnicas del producto, de variaciones en el alcance de las intervenciones	contrato.	2	1	3	Bajo	Municipio de Fortul	♦ Control del presupuesto. ♦ Control del alcance del proyecto.	1	1	2	Bajo	SI	Coordinador / Supervisor	Acta de inicio y Acta e terminación		Quincenal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	General	Externo	Ejecución	Climático	Condiciones climáticas o ambientales que se encuentren por fuera del registro esperado según el comportamiento histórico.	♦ Posibles retrasos en la ejecución, daños a Obras ya ejecutadas.	1	4	5	Medio	Proponente o contratista	♦ Análisis y planeación de clima y factores meteorológicos en comités de obra. ♦ Determinación de acciones de mitigación para trabajar en condiciones climatológicas adversas. ♦ Presentación de plan de contingencia por parte del contratista	1	1	2	Bajo	SI	Entidad Estatal /Contratista	1. Etapa de formulación 2.Fecha acta de inicio 1. Fecha de recibo final 2.Fecha de Liquidación	Seguimiento y visita de campo de las acciones de mitigación implementadas	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					Demora por parte del contratista en la radicación	♦ Retrasos en los tiempos de pago						♦ Establecer fechas de corte de obra cada								1.- El 6 de cada mes verificar que la factura junto con el corte de	
4	Especifico	Interno	Ejecución	Financiero	oportuna de las facturas a la entidad, (correctamente diligenciadas, firmadas, con informe mensual aprobado y soportes respectivos) y/o cuentas de los gastos reembolsables.	debidos a subsanes para el trámite interno del pago de las cuentas de cobro.	4	2	6	Alto	Proponente o contratista	mes y presentación de factura máximo al día 10 de cada mes.	1	1	2	Bajo	SI	Entidad Estatal /Contratista	1. Etapa de Diagnostico 2.Fecha acta de inicio 1. Fecha de recibo final 2.Fecha de Liquidación	obra esté radicado en la Alcaldía Local.	Mensual