

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 1 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	1 de 26
Versión No.	1		

LP- 003-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LA INSPECCIÓN DE LA JULIA, MUNICIPIO DE URIBE, META.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Uribe, Meta, históricamente afectado por condiciones de aislamiento geográfico, conflicto armado y limitaciones en su desarrollo socioeconómico, presenta retos importantes en materia de infraestructura de servicios públicos domiciliarios, particularmente en sus centros poblados y sectores rurales. Estas condiciones, sumadas a los procesos de crecimiento y transformación territorial que se vienen presentando, hacen necesario fortalecer la infraestructura de saneamiento básico para atender adecuadamente las necesidades actuales y futuras de la población.

Particularmente, la Inspección de La Julia, ubicada en la zona rural del municipio de Uribe, se ha consolidado como un centro poblado de especial importancia dentro de la dinámica territorial y económica municipal, presentando un crecimiento urbanístico y poblacional significativo. La expansión de las áreas ocupadas, el crecimiento de la vivienda y de las actividades comerciales y de servicios, así como la consolidación de actividades productivas en su área de influencia, han generado un incremento progresivo en la demanda de infraestructura de servicios públicos domiciliarios, especialmente en materia de saneamiento básico.

La dinámica de crecimiento de La Julia se encuentra relacionada, entre otros factores, con el fortalecimiento de las actividades agrícolas y ganaderas de su área de influencia, destacándose particularmente el desarrollo del cultivo de aguacate. Estas actividades han contribuido al dinamismo económico y productivo de la zona y, a su vez, han favorecido procesos de ocupación y consolidación del centro poblado, generando nuevas necesidades de infraestructura y aumentando la demanda sobre los sistemas existentes de recolección y manejo de aguas residuales y aguas lluvias.

En este contexto, los sistemas de alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial de la Inspección de La Julia presentan necesidades de construcción y/o optimización, orientadas a mejorar las condiciones de recolección, conducción y manejo de las aguas residuales domésticas y de las aguas provenientes de las precipitaciones. Las condiciones actuales de la infraestructura, junto con el crecimiento progresivo del centro poblado, hacen necesario adelantar una intervención que permita fortalecer su capacidad y funcionalidad y responder de manera adecuada a las necesidades de saneamiento básico de la población.

Las deficiencias o insuficiencias en el manejo de las aguas residuales y pluviales pueden generar afectaciones sanitarias, ambientales y sobre la infraestructura existente, incluyendo riesgos asociados a la disposición inadecuada de aguas residuales, contaminación del suelo y de fuentes hídricas, condiciones de insalubridad, acumulación de aguas lluvias, encharcamientos y posibles afectaciones sobre vías, viviendas y espacios públicos.

En consecuencia, la intervención de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial constituye una necesidad prioritaria para acompañar el proceso de consolidación y crecimiento de la Inspección de La Julia, procurando que el desarrollo urbanístico, poblacional y productivo del centro poblado se encuentre respaldado por una infraestructura de saneamiento básico adecuada, funcional y sostenible.

En este sentido, el proyecto “CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LA INSPECCIÓN DE LA JULIA, MUNICIPIO DE URIBE, META” contempla la ejecución de las obras necesarias para la construcción y/o optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 2 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	2 de 26
Versión No.	1		

y pluvial, de acuerdo con los estudios y diseños correspondientes y las condiciones técnicas identificadas en el área de intervención.

La ejecución del proyecto permitirá contribuir al mejoramiento de las condiciones de salubridad y habitabilidad de la población, fortalecer el manejo de las aguas residuales y pluviales, reducir riesgos sanitarios y ambientales y mejorar la infraestructura de servicios públicos necesaria para acompañar el proceso de crecimiento de la Inspección de La Julia, contribuyendo de esta manera al desarrollo territorial y productivo sostenible del municipio de Uribe, Meta.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En la actualidad, la Inspección de La Julia, perteneciente al municipio de Uribe, Meta, presenta un proceso significativo de consolidación y crecimiento urbanístico, poblacional y productivo. Este centro poblado ha adquirido progresivamente una mayor importancia dentro de la dinámica territorial del municipio, como consecuencia del crecimiento de las actividades residenciales, comerciales y productivas desarrolladas tanto en la Inspección como en su área de influencia.

La dinámica económica de la zona se encuentra estrechamente relacionada con el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas, destacándose especialmente el crecimiento de la producción agrícola asociada al cultivo de aguacate. El fortalecimiento de estas actividades ha contribuido al dinamismo económico de la región y, paralelamente, al incremento de la ocupación del territorio, el crecimiento de la vivienda y la consolidación de nuevas actividades comerciales y de servicios.

Como consecuencia de este proceso, la Inspección de La Julia se ha constituido en un centro poblado con una dinámica de expansión particularmente importante dentro del municipio de Uribe, generando una demanda creciente de infraestructura y servicios públicos domiciliarios. Este crecimiento requiere que la infraestructura de saneamiento básico evolucione de manera articulada con las necesidades actuales y futuras de la población, con el propósito de evitar que la expansión territorial genere déficits progresivos en la prestación de los servicios.

En particular, se identifica la necesidad de fortalecer la infraestructura correspondiente a los sistemas de alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, de manera que estos permitan atender adecuadamente la generación y conducción de aguas residuales domésticas y la recolección, conducción y evacuación de las aguas provenientes de las precipitaciones.

Las condiciones de crecimiento y expansión de la Inspección hacen necesario evaluar y atender las necesidades existentes en las redes y estructuras que conforman los sistemas de alcantarillado, considerando tanto las áreas actualmente consolidadas como aquellas que hacen parte de la dinámica de expansión del centro poblado.

En relación con el alcantarillado sanitario, la intervención deberá estar orientada a garantizar una adecuada recolección y conducción de las aguas residuales generadas por la población, mediante la construcción y/o optimización de las redes, estructuras de inspección, conexiones y demás componentes que sean determinados por los estudios y diseños del proyecto.

Por su parte, el alcantarillado pluvial deberá permitir una adecuada captación, conducción y evacuación de las aguas lluvias, teniendo en cuenta las condiciones físicas y de expansión de la Inspección. El crecimiento de las áreas construidas y de las superficies impermeabilizadas puede modificar las condiciones naturales de escorrentía y generar una mayor demanda sobre la infraestructura de drenaje, por lo que resulta necesario contar con sistemas adecuados para el manejo de las aguas pluviales.

Las deficiencias o insuficiencias que puedan presentarse en estos sistemas pueden generar afectaciones sobre las condiciones de salubridad y habitabilidad de la población, así como sobre las vías, viviendas, espacios públicos

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 3 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	3 de 26
Versión No.	1		

y demás infraestructura localizada en el centro poblado. De igual manera, un manejo inadecuado de las aguas residuales puede generar riesgos de contaminación del suelo y de las fuentes hídricas y afectar las condiciones ambientales de la zona.

Estas necesidades adquieren especial importancia debido al proceso de crecimiento que actualmente experimenta La Julia. La ampliación de la infraestructura de saneamiento básico constituye, por tanto, una condición necesaria para acompañar el desarrollo urbanístico y productivo del centro poblado y garantizar que dicho crecimiento se produzca bajo condiciones adecuadas de salubridad, protección ambiental y sostenibilidad territorial.

Con la ejecución del proyecto se busca construir y/o optimizar los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial de la Inspección de La Julia, fortaleciendo la infraestructura existente y/o incorporando los componentes requeridos para atender las necesidades identificadas, de conformidad con los estudios, diseños y especificaciones técnicas correspondientes.

La intervención permitirá, entre otros aspectos:

- Mejorar y/o ampliar la cobertura y capacidad de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, de acuerdo con las necesidades determinadas en los estudios y diseños.
- Garantizar una adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas.
- Mejorar la captación, conducción y evacuación de las aguas lluvias.
- Reducir los riesgos sanitarios y ambientales asociados al manejo inadecuado de aguas residuales.
- Disminuir las posibles afectaciones ocasionadas por acumulación y evacuación inadecuada de aguas lluvias.
- Contribuir a la protección de los suelos y fuentes hídricas.
- Mejorar las condiciones de salubridad, habitabilidad y bienestar de la población.
- Fortalecer la infraestructura de servicios públicos necesaria para acompañar el crecimiento urbanístico, poblacional y productivo de la Inspección de La Julia.
- Contribuir al desarrollo territorial sostenible del municipio de Uribe, Meta.

a. Localización:

El Municipio de Uribe se encuentra ubicado al occidente del Departamento en el pie de monte llanero a 222 Km de Villavicencio con temperatura promedio de 22° y 24. Uribe es uno de los pueblos más antiguos del Departamento junto con San Martín y San Juan de Arama. La población se remonta a 1886 y elevado a Municipio en 1921, incluyendo el casco urbano de San Juan de Arama según decreto No. 940 de 1921.

La Inspección de La Julia se encuentra localizada en la zona rural del municipio de Uribe y constituye uno de sus principales centros poblados. En los últimos años ha presentado una dinámica significativa de crecimiento y consolidación territorial, asociada principalmente al desarrollo de actividades agrícolas, ganaderas, residenciales, comerciales y de servicios.

Límites del municipio:

Norte: con el municipio de cubarral y lejanías.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121 TRD: 121-06.58	
		Versión: 01	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Página 4 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	4 de 26
Versión No.	1		

Noroccidente: Con Cabrera Cundinamarca.

Oriente: Con los municipios de Lejanías, Mesetas y Vista hermosa

Occidente: Con los Departamentos de Caquetá y Huila.

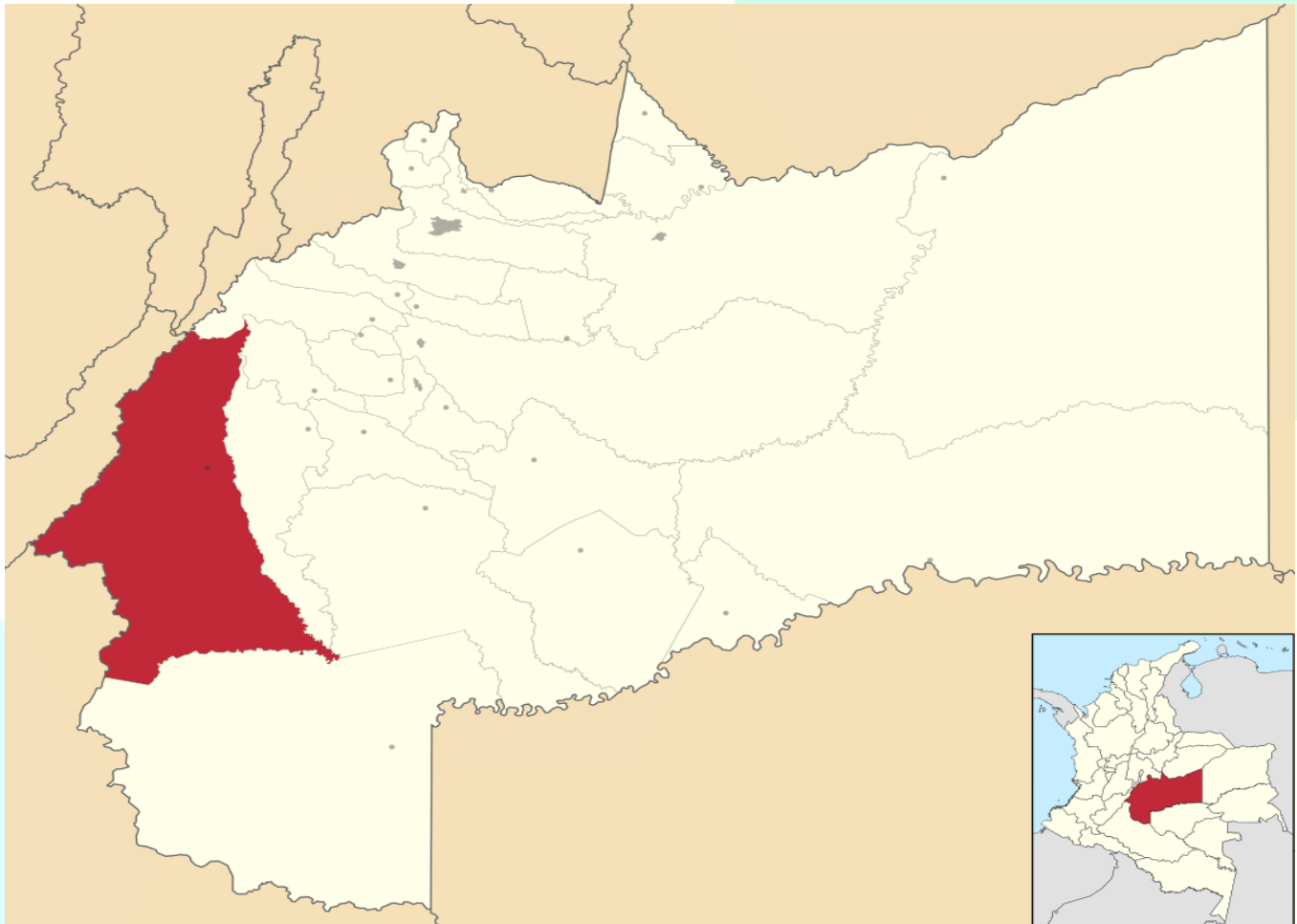


Imagen 1.1. Localización del municipio de Uribe, Meta

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121 TRD: 121-06.58	
		Versión: 01	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Página 5 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	5 de 26
Versión No.	1		

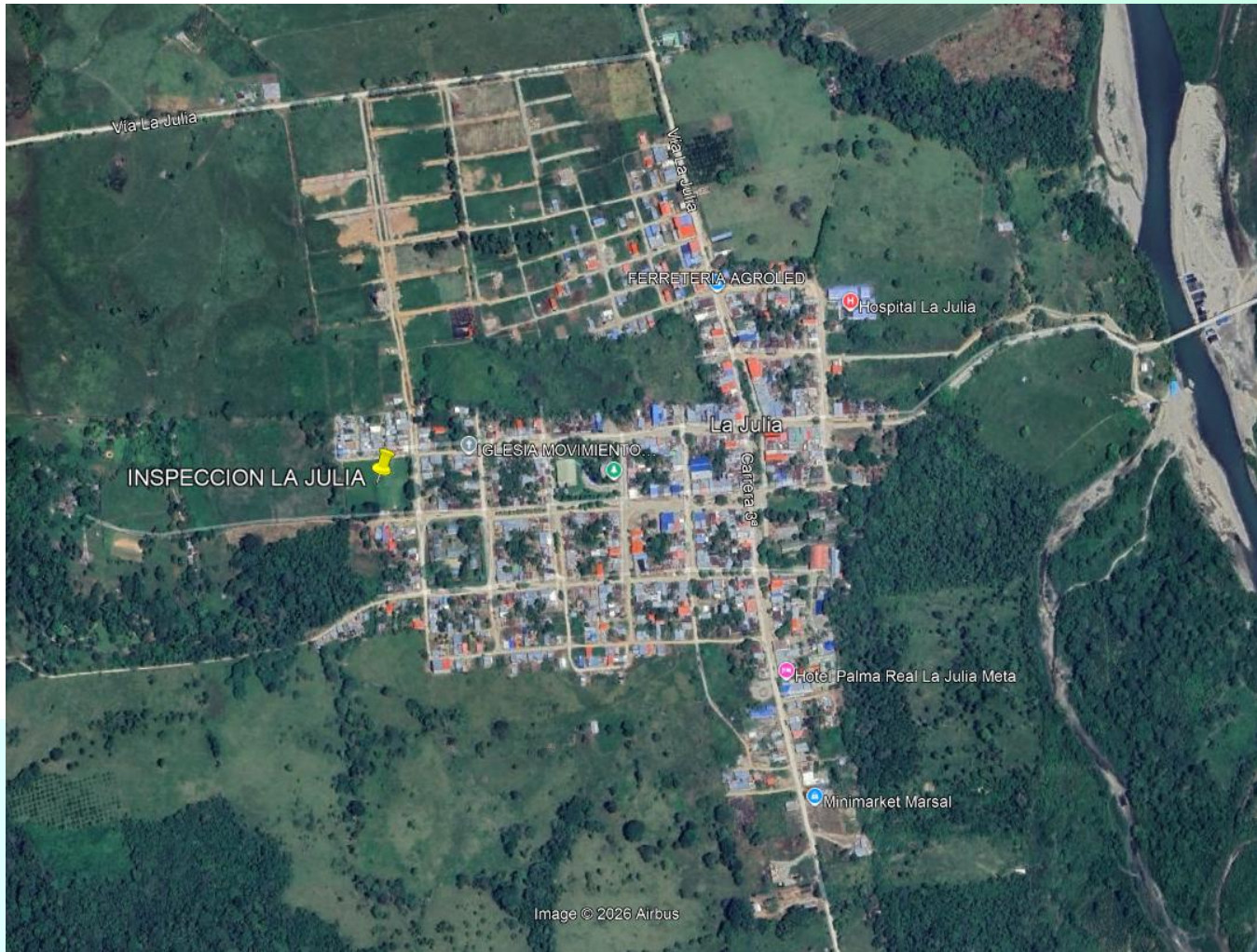


Imagen 1.2. Localización de la Inspección la Julia, donde se realizarán las obras.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades y obras a ejecutar corresponden a la construcción y/o optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial de la Inspección de La Julia, municipio de Uribe, Meta, de conformidad con los estudios y diseños, planos, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del proyecto.

Las actividades estarán orientadas a mejorar las condiciones de recolección, conducción y manejo de las aguas residuales domésticas y de las aguas lluvias, fortalecer la infraestructura de saneamiento básico existente y atender las necesidades derivadas del crecimiento urbanístico, poblacional y productivo que actualmente presenta la Inspección de La Julia.

De manera general, las principales actividades por ejecutar comprenden:

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 6 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	6 de 26
Versión No.	1		

- Construcción y/o optimización de redes de alcantarillado sanitario, incluyendo el suministro, transporte, instalación, reposición y/o adecuación de tuberías, accesorios y demás elementos requeridos para la correcta recolección y conducción de las aguas residuales.
- Construcción y/o optimización de estructuras del sistema de alcantarillado sanitario, tales como pozos o cámaras de inspección, estructuras de conexión, estructuras complementarias y demás elementos definidos en los estudios y diseños.
- Construcción y/o optimización de redes de alcantarillado pluvial, incluyendo tuberías, accesorios y demás elementos necesarios para la captación, recolección y conducción de las aguas lluvias.
- Construcción y/o optimización de estructuras de drenaje pluvial, incluyendo sumideros, cámaras, pozos de inspección, estructuras de captación, conducción, entrega y demás obras complementarias requeridas para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema.
- Interconexión y articulación con la infraestructura existente, cuando corresponda, mediante las obras necesarias para garantizar la continuidad, funcionalidad y adecuada operación de los sistemas intervenidos.
- Excavaciones, demoliciones, cargue, transporte y disposición de materiales, así como las actividades necesarias para la ejecución de las redes y estructuras proyectadas, de acuerdo con las condiciones particulares del terreno y las especificaciones del proyecto.
- Instalación, conformación y compactación de rellenos, incluyendo el suministro y manejo de los materiales requeridos para garantizar la estabilidad y protección de las redes y estructuras construidas.
- Implementación de las medidas de manejo ambiental, seguridad y salud en el trabajo, señalización y manejo de tránsito, necesarias para garantizar una adecuada ejecución de las actividades y minimizar las afectaciones sobre la comunidad, la movilidad y el entorno.
- Pruebas, verificaciones, limpieza, puesta en funcionamiento y demás actividades necesarias para la correcta operación de las obras, de acuerdo con las especificaciones técnicas, los diseños aprobados y la normatividad vigente.

El alcance comprende todas las actividades necesarias para la correcta ejecución, terminación, puesta en funcionamiento y entrega de las obras contratadas, siempre que se encuentren contempladas dentro de los estudios y diseños, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos del proyecto.

Las cantidades, dimensiones, localización, características, materiales y procedimientos constructivos de cada una de las actividades serán los establecidos en los estudios y diseños aprobados, planos, especificaciones técnicas y presupuesto oficial. En consecuencia, el contratista deberá ejecutar las obras de acuerdo con dichos documentos y con las instrucciones impartidas por la interventoría y/o supervisión, dentro del marco de las obligaciones contractuales.

La ejecución de estas actividades permitirá fortalecer los sistemas de saneamiento básico de la Inspección de La Julia, mejorar el manejo de las aguas residuales y pluviales, reducir los riesgos sanitarios, ambientales y de afectación de la infraestructura, y generar condiciones adecuadas para acompañar el proceso de crecimiento urbanístico, poblacional y productivo que experimenta este centro poblado.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1		Código: 121 TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA		Versión: 01	
			Página 7 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	7 de 26
Versión No.	1		

En este sentido, las obras proyectadas se encuentran directamente vinculadas con el objetivo de la contratación, consistente en disponer de una infraestructura de alcantarillado sanitario y pluvial funcional, segura, eficiente y acorde con las necesidades actuales y las perspectivas de crecimiento de la Inspección de La Julia, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, salubridad y calidad de vida de la población beneficiaria.

a. Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1 ALCANTARILLADO PLUVIAL INSPECCION LA JULIA						
1.1 PRELIMINARES						
1	1.1.1	EDESA1.1.2		Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	1173,63
1.2 EXCAVACIONES						
2	1.2.1	EDESA2.1.1		Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	690,55
3	1.2.2	EDESA2.1.16		Retiro sobrantes de excavación	M3	367,77
1.3 RELLENOS						
4	1.3.1	EDESA3.1.1		Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)	M3	74,59
5	1.3.2	EDESA3.1.2		Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	298,89
6	1.3.3	EDESA3.1.3		Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	254,00
1.4 TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO						
7	1.4.1	EDESA6.1.3		Instalación de tubería PVC para alcantarillados 10" (inc. nivelación de precisión)	M	197,91
8	1.4.2	EDESA6.1.4		Instalación de tubería PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelación de precisión)	M	282,53
9	1.4.3	EDESA6.1.5		Instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	208,58
10	1.4.4	EDESA6.1.6		Instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelación de precisión)	M	88,21
11	1.4.5	EDESA6.1.7		Instalación de tubería PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelación de precisión)	M	61,81
12	1.4.6	EDESA6.1.9		Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=24" (inc. nivelación de precisión)	M	42,46
13	1.4.7	EDESA6.1.10		Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=27" (inc. nivelación de precisión)	M	123,01
14	1.4.8	EDESA6.1.11		Instalación de tubería PVC para alcantarillados d=30" (inc. nivelación de precisión)	M	169,12
1.5 POZOS DE INSPECCION						
15	1.5.1	EDESA11.1.1		Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	10,00
16	1.5.2	EDESA11.1.4		Cilindro pozo inspección D=1.20m (concreto impermeab. f'c =28MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	7,68
17	1.5.3	EDESA11.1.7		Placa cubierta - pozo inspección D=1.20m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. tapa HD sist. seguridad)	UN	10,00
18	1.5.4	EDESA11.1.2		Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.50m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	7,00
19	1.5.5	EDESA11.1.5		Cilindro pozo inspección D=1.50m (concreto impermeab. f'c =28MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	9,96
20	1.5.6	EDESA11.1.8		Placa cubierta - pozo inspección D=1.50m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. tapa HD sist. seguridad)	UN	7,00
21	1.5.7	EDESA11.1.10		Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	7,00
22	1.5.8	EDESA11.1.11		Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	4,00

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1		Código: 121 TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA		Versión: 01	
			Página 8 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	8 de 26
Versión No.	1		

23	1.5.9	EDESA11.1.12		Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 27" y 33" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	6,00
1.6 SUMIDEROS						
24	1.6.1	EDESA12.1.2		Sumidero aguas lluvias en concreto 4000 PSI reforzado elab. obra, e=0.20m, sec 1.0*1.0m, rejilla en perfil U 3x1.1/2x1/4"	M	46,00
1.7 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
25	1.7.1		APU1	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE	UN	1,00
26	1.7.2		APU2	Suministro e instalación YUMBOLON#5	ML	938,50
2 ALCANTARILLADO SANITARIO INSPECCION LA JULIA						
2.1 PRELIMINARES						
27	2.1.1	EDESA1.1.2		Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	640,17
2.2 EXCAVACIONES						
28	2.2.1	EDESA2.1.1		Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	491,84
29	2.2.2	EDESA2.1.16		Retiro sobrantes de excavación	M3	231,42
2.3 RELLENOS						
30	2.3.1	EDESA3.1.1		Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)	M3	61,22
31	2.3.2	EDESA3.1.2		Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	260,42
32	2.3.3	EDESA3.1.3		Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	M3	143,74
2.4 TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO						
33	2.4.1	EDESA6.1.2		Instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	M	640,17
2.5 POZOS DE INSPECCION						
34	2.5.1	EDESA11.1.1		Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	12,00
35	2.5.2	EDESA11.1.4		Cilindro pozo inspección D=1.20m (concreto impermeab. f'c =28MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	12,44
36	2.5.3	EDESA11.1.7		Placa cubierta - pozo inspección D=1.20m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. tapa HD sist. seguridad)	UN	12,00
37	2.5.4	EDESA11.1.10		Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	12,00
2.6 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
38	2.6.1		APU1	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE	UN	3,00
39	2.6.2		APU2	Suministro e instalación YUMBOLON#5	ML	412,00

3 TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO						
3.1 SUMINISTRO DE TUBERIAS ALCANTARILLADO PLUVIAL INSPECCION LA JULIA						
40	3.1.1	EDESA6.1.26		Suministro de tubería PVC para alcantarillados 10"	M	197,91
41	3.1.2	EDESA6.1.27		Suministro de tubería PVC para alcantarillados 12"	M	282,53
42	3.1.3	EDESA6.1.28		Suministro de tubería PVC para alcantarillados 14"	M	208,58
43	3.1.4	EDESA6.1.29		Suministro de tubería PVC para alcantarillados 16"	M	88,21
44	3.1.5	EDESA6.1.30		Suministro de tubería PVC para alcantarillados 18"	M	61,81
45	3.1.6	EDESA6.1.32		Suministro de tubería PVC para alcantarillados d=24"	M	42,46
46	3.1.7	EDESA6.1.33		Suministro de tubería PVC para alcantarillados d=27"	M	123,01
47	3.1.8	EDESA6.1.34		Suministro de tubería PVC para alcantarillados d=30"	M	169,12
3.2 SUMINISTRO DE TUBERIAS ALCANTARILLADO SANITARIO INSPECCION LA JULIA						
48	3.2.1	EDESA6.1.25		Suministro de tubería PVC para alcantarillados 8"	M	640,17

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 9 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	9 de 26
Versión No.	1		

En la tabla presentada anteriormente se detallan los ítems de pago contemplados y cuya ejecución debe ceñirse a lo establecido en las normas técnicas del invias.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de **CUATRO (04) MESES O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026**, contados a partir del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

5. FORMA DE PAGO

El MUNICIPIO pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato así:

a) **PAGOS PARCIALES:** El valor del contrato será cancelado por el Municipio al contratista, mediante actas parciales de ejecución de obra, que sumadas no superen el noventa por ciento (90%) del valor del contrato; para su desembolso se deben cumplir entre otros, los siguientes requisitos:

1. Informes de avance de obra con registro fotográfico detallado, de acuerdo con el cronograma presentado en el plan de trabajo del contratista.
2. Fotocopia de la bitácora, firmada por el residente de obra y/o los que intervienen.
3. Acta parcial de ejecución de obra debidamente suscrita por las partes contratantes y el supervisor e Interventor del contrato.
4. Fotocopia de los contratos de empleados, trabajadores o subcontratistas.
5. Certificado de calibración de equipos (si aplica)
6. Memorias de cálculos firmadas por los profesionales que intervienen.
7. Certificaciones de calidad de materiales (si aplica).
8. Resultados de los ensayos y pruebas de laboratorio a materiales empleados (si aplica y/o periodo a cobrar).
9. Diligenciar formatos Sistema Integrado de Gestión de Calidad que le entregue la entidad: Condiciones climáticas, control de seguridad industrial, control de personal, control de la programación del contrato, control de inspección y ensayos, control de equipos, acta de recibo y aprobación estudios de diseños si se requiere, acta de vecindad de inicio, formato de registro fotográfico, formato de memorias de cálculo y todas las demás necesarias para soportar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas.
10. Informe de imprevistos (si aplica).
11. Acreditar mediante planillas y comprobantes de pago, el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena, ICBF y FIC) y/o impuesto sobre la renta, según corresponda, incluido el de los trabajadores de subcontratistas a su cargo, vigente a la fecha de firma del acta parcial.
12. Factura y/o cuenta de cobro.
13. Informe de supervisión.
14. Certificación de cumplimiento y/o autorización de pago.
15. Los demás contemplados en las obligaciones del contratista.

b) **PAGO FINAL:** se realizará un pago final, equivalente al valor restante no cancelado parcialmente del Diez por ciento (10%) del contrato, al haberse cumplido satisfactoriamente el objeto contractual; para ello se debe cumplir entre otros, los siguientes requisitos:

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 10 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	10 de 26
Versión No.	1		

1. Acta de terminación y/o liquidación del contrato.
2. Actualización de las Garantías.
3. La bitácora, firmada por el residente de obra y/o los que intervienen.
4. Memorias de cálculos (Carteras topográficas cuando haya lugar) y cantidades de obra firmadas por los profesionales que intervienen.
5. Planos récord en medio físico y magnético en original, debidamente firmados.
6. Informe final de actividades con registro fotográfico.
7. Resultados de los ensayos y pruebas de materiales empleados definitivos, firmados por los profesionales junto con sus respectivas tarjetas profesionales y cedula de ciudadanía.
8. Certificaciones de calidad de materiales empleados (si aplica).
9. Diligenciar formatos Sistema Integrado de Gestión de Calidad que le entregue la entidad: Condiciones climáticas, control de seguridad industrial, control de personal, control de la programación del contrato, control de inspección y ensayos, control de equipos, acta de recibo y aprobación estudios de diseños si se requiere, acta de vecindad de inicio, formato de registro fotográfico, formato de memorias de cálculo y todas las necesarias para soportar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas. (si aplica).
10. Liquidar junto con el supervisor los imprevistos causados correspondientes al porcentaje destinado de Imprevistos del AIU.
11. Certificado de las escombreras. (si aplica).
12. Paz y salvo de empleados o trabajadores, paz y salvo de proveedores, paz y salvo de contratistas, paz y salvo de empresas de servicios públicos.
13. Acreditar mediante planillas y comprobantes de pago, el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena, ICBF y FIC) y/o impuesto sobre la renta, según corresponda, incluido el de los trabajadores de subcontratistas a su cargo, vigente a la fecha de firma del acta final.
14. Factura y/o cuenta de cobro.
15. Informe de supervisión.
16. Autorización de pago.

Para el último pago, se deberá adjuntar el acta de liquidación, debidamente firmada por las partes y por la supervisión, el contratista deberá presentar el certificado bancario de los rendimientos financieros, junto con los demás documentos que se exijan.

Los pagos se adelantarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligadas a facturar.

Las facturas o su equivalente deberán corresponder a las actividades desarrolladas en la respectiva acta, a las cuales se le descontará el porcentaje proporcional o el que se aplique, correspondiente al anticipo, como amortización de este, hasta completar el monto total. Estas facturas o su equivalente deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar las actividades ejecutadas.

Los pagos correspondientes deberán contar con el previo VoBo de la supervisión y la certificación de recibo a satisfacción de los productos entregados. Para efectos de cada pago (parcial y final), la supervisión deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1150 de 2007, 1122 de 2007 y 1753 de 2015. Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o cuenta de cobro se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato. Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el Acta de Liquidación.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 11 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	11 de 26
Versión No.	1		

Para cada pago el contratista deberá radicar en el municipio DE URIBE META la factura correspondiente cumpliendo con las condiciones para realizar los desembolsos.

Los pagos relacionados con el contrato quedan sometidos, además de las condiciones anteriormente previstas, a las siguientes reglas:

1. Deberán ser refrendados por el interventor en los formatos que el municipio de URIBE META suministre para el efecto.
2. El consultor deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones señalada en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
3. Se realizarán dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a las fechas de aprobación de los informes previa radicación de las facturas o cuentas, según sea el caso.
4. Para el primer desembolso, el consultor deberá informar el régimen tributario al cual pertenece. Deberá adjuntar copia del RUT con fecha de expedición o actualización no anterior a tres (3) meses contados desde la fecha de entrega del informe. Así mismo, deberá diligenciar el formato de creación de terceros suministrado por el municipio de URIBE META.
5. Toda vez que los impuestos y retenciones que surjan por la celebración, ejecución y liquidación del contrato corren por cuenta del consultor, el municipio de URIBE META hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley.
6. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el supervisor del municipio de URIBE META.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El contratista deberá mantener en el sitio de las obras un archivo actualizado de los planos de construcción y demás documentos técnicos aplicables, incorporando las últimas revisiones y modificaciones debidamente aprobadas. Será responsabilidad del contratista asegurar que el personal encargado de la ejecución de las obras utilice únicamente la documentación técnica vigente. Asimismo, deberá elaborar y entregar los planos récord o planos finales de obra ejecutada, debidamente actualizados, en la fecha establecida para el recibo definitivo del contrato y de conformidad con los requisitos establecidos por la Entidad y la Interventoría.

Los procedimientos, métodos constructivos y sistemas empleados para llevar a cabo la ejecución de las obras serán responsabilidad del contratista y deberán garantizar el cumplimiento de los diseños, especificaciones técnicas, normas aplicables y condiciones particulares del proyecto. La calidad de los materiales, suministros, equipos y procesos constructivos será igualmente responsabilidad del contratista, quien deberá implementar y mantener un plan de calidad durante la ejecución del contrato y presentar los registros, ensayos, certificaciones, informes y demás documentos que sean requeridos por la Interventoría y/o la Entidad.

Para la ejecución de los sistemas de alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, se deberán observar los parámetros, criterios y requisitos técnicos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, así como las modificaciones, actualizaciones o disposiciones que resulten aplicables al proyecto.

Teniendo en cuenta que el proyecto se desarrolla en la Inspección de La Julia, zona rural del municipio de Uribe, Meta, deberán considerarse, cuando resulten aplicables de acuerdo con las características, alcance y esquema de prestación del proyecto, los requisitos técnicos establecidos para proyectos de agua y saneamiento básico en zonas rurales, particularmente los contenidos en la Resolución 0844 de 2018, y las disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 12 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	12 de 26
Versión No.	1		

El contratista deberá ejecutar los trabajos de conformidad con la normatividad vigente al momento de la ejecución del proyecto, atendiendo todas las disposiciones técnicas, ambientales, de seguridad y de construcción que resulten aplicables. Para el desarrollo del contrato se deberán tener en cuenta, entre otras, las siguientes normas y disposiciones:

- Resolución 0330 del 8 de junio de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.
- Resolución 0799 del 9 de diciembre de 2021 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017, así como las disposiciones posteriores que resulten aplicables.
- Resolución 0844 de 2018, por la cual se establecen los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajo los esquemas diferenciales definidos en el Decreto 1077 de 2015, o las disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan, cuando resulten aplicables al proyecto.
- Las disposiciones y reglamentaciones vigentes en materia de agua potable y saneamiento básico expedidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y demás autoridades competentes, relacionadas con la conceptualización, diseño, construcción, supervisión, puesta en funcionamiento, operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente – NSR-10, y las modificaciones, actualizaciones o normas que la complementen o sustituyan, en aquellos componentes del proyecto en los que resulten aplicables.
- Normas Técnicas Colombianas – NTC aplicables a los materiales, productos, procesos, ensayos y actividades contempladas en el proyecto.
- Las demás normas técnicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, manejo de tránsito, ocupación y manejo del espacio público y demás disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables a la ejecución de las obras.

Las especificaciones técnicas particulares del proyecto podrán complementar las especificaciones generales de construcción y, cuando así se establezca expresamente en los documentos contractuales, prevalecerán sobre estas últimas en relación con las condiciones específicas de ejecución de los componentes objeto del contrato.

Si durante la ejecución del contrato la Entidad considera necesario introducir cambios o modificaciones a las obras, diseños o especificaciones, estos deberán ser comunicados al contratista para su análisis y pronunciamiento, de conformidad con los procedimientos contractuales y legales aplicables. El contratista deberá evaluar las incidencias técnicas, económicas y de plazo que pudieran derivarse de dichas modificaciones y presentar oportunamente la correspondiente sustentación.

El contratista deberá pronunciarse por escrito dentro del término establecido por la Entidad para tal efecto. La Entidad, con el apoyo de la Interventoría, evaluará la procedencia de las modificaciones propuestas y comunicará la decisión correspondiente. Mientras se adopta la decisión, el contratista deberá continuar con aquellas actividades que no se encuentren afectadas por la modificación y atender las instrucciones impartidas por la Entidad y/o la Interventoría, de conformidad con las condiciones contractuales.

Si las modificaciones fueren propuestas por el contratista, estas deberán encontrarse debidamente sustentadas desde el punto de vista técnico y deberán ser sometidas previamente a consideración y aprobación de la Interventoría y de la Entidad, según corresponda. El contratista no podrá ejecutar modificaciones a los diseños, especificaciones o soluciones técnicas aprobadas sin contar con las autorizaciones correspondientes.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 13 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	13 de 26
Versión No.	1		

Cuando las modificaciones aprobadas impliquen variaciones en las cantidades de obra, plazo o valor del contrato, estas deberán tramitarse mediante los instrumentos contractuales correspondientes y con observancia de las disposiciones legales aplicables.

Levantamientos y controles topográficos

Los levantamientos, verificaciones y controles topográficos necesarios para la correcta ejecución de las obras serán responsabilidad del contratista y deberán realizarse con equipos adecuados y personal competente.

Los trabajos topográficos deberán permitir verificar la localización, alineamiento, cotas, pendientes, niveles y demás condiciones geométricas requeridas para la correcta construcción de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial y de sus estructuras complementarias.

Los resultados de los levantamientos y controles deberán registrarse en las respectivas carteras, formatos, planos y demás documentos de control, los cuales deberán estar disponibles para la Interventoría y ser entregados cuando sean requeridos.

El contratista será responsable por la protección, conservación, mantenimiento y, cuando sea necesario, reconstrucción de los puntos de referencia y demás elementos de control topográfico utilizados para la ejecución del proyecto.

Especificaciones de los ítems de pago

Las especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de los ítems de pago se encontrarán contenidas en los documentos técnicos anexos al proceso y harán parte integral de los documentos contractuales.

El contratista deberá conocer y aplicar las especificaciones correspondientes a cada actividad antes de iniciar su ejecución y será responsable de garantizar que los materiales, procedimientos, equipos, mano de obra y controles de calidad utilizados cumplan con las condiciones establecidas.

a. Materiales

Los materiales, suministros, accesorios, tuberías, elementos prefabricados y demás componentes que hayan de utilizarse en la construcción de las obras deberán cumplir con las características, requisitos de calidad, normas técnicas y condiciones establecidas en las especificaciones del proyecto y ser adecuados para el uso al cual se destinan.

Los materiales deberán contar, cuando corresponda, con certificados de calidad, fichas técnicas, resultados de ensayos y demás documentos que permitan verificar su cumplimiento con las especificaciones establecidas. La Interventoría podrá solicitar los ensayos y comprobaciones necesarios para verificar la calidad de los materiales incorporados a la obra.

Para los materiales que requieran procesos de fabricación o transformación industrial, se procurará la utilización de procesos y tecnologías que reduzcan los impactos ambientales, de acuerdo con la normativa vigente y las condiciones del proyecto.

El contratista será responsable de adquirir y disponer oportunamente de todos los materiales y suministros necesarios para la ejecución de las obras, manteniendo existencias suficientes para evitar interrupciones o retrasos en el programa de trabajo.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121 TRD: 121-06.58	
		Versión: 01	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Página 14 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	14 de 26
Versión No.	1		

El almacenamiento, transporte, manipulación y protección de los materiales deberán realizarse de manera que se garantice su conservación y se evite su deterioro, contaminación o pérdida de las características requeridas para su utilización.

b. Documentos Que Entregará La Entidad Para La Ejecución Del Contrato

La Entidad entregará al contratista, de acuerdo con los documentos que conforman el proceso contractual, la información técnica disponible y necesaria para la ejecución de las obras, entre la cual se podrá incluir:

- Estudios y diseños del proyecto.
- Especificaciones técnicas.
- Memorias de cálculo y/o memorias de cantidades.
- Planos de diseño y construcción.
- Presupuesto oficial de obra.
- Análisis de precios unitarios.
- Demás documentos técnicos que hagan parte integral del proceso.

El contratista deberá realizar las actividades necesarias y suficientes para conocer, revisar y estudiar integralmente los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto y demás documentos entregados por la Entidad para la ejecución de las obras objeto del contrato.

La revisión deberá comprender, entre otros aspectos, la verificación de las condiciones de localización, trazado, niveles, cotas, pendientes, interferencias, empalmes con infraestructura existente, accesibilidad, condiciones del terreno, secuencia constructiva y demás aspectos que puedan incidir en la correcta ejecución de las obras.

Una vez finalizado el plazo establecido por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, el contratista deberá manifestar por escrito las observaciones, inconsistencias, incompatibilidades o situaciones que, desde el punto de vista técnico, puedan afectar la ejecución del proyecto.

Cuando el contratista no formule observaciones dentro del plazo establecido, se entenderá que ha efectuado la revisión correspondiente en los términos contractuales y que cuenta con la información necesaria para iniciar la ejecución, sin perjuicio de las responsabilidades que legal y contractualmente correspondan a cada uno de los participantes del proyecto respecto de los estudios y diseños.

Cualquier modificación, ajuste, adaptación o complementación de los estudios y diseños que el contratista considere necesaria durante la ejecución deberá ser debidamente sustentada y tramitada para su revisión y aprobación por parte de la Interventoría y/o la Entidad, según corresponda, antes de su implementación.

El contratista no podrá modificar unilateralmente los diseños, trazados, especificaciones, materiales, dimensiones, pendientes, cotas o soluciones técnicas aprobadas. Toda modificación deberá contar con la autorización correspondiente y deberá garantizar que se mantengan o mejoren las condiciones de seguridad, funcionalidad, durabilidad, estabilidad y operación de las obras.

Las modificaciones, ajustes o complementaciones que sean necesarias como consecuencia de condiciones no previstas deberán tramitarse de acuerdo con las disposiciones contractuales aplicables y no podrán utilizarse como mecanismo para alterar injustificadamente el alcance, plazo o valor del contrato.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 15 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	15 de 26
Versión No.	1		

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

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:

CARGO	CANTIDAD	DEDICACIÓN
Director de Obra	1	50%
Residente de Obra	1	100%
Ingeniero Ambiental y Sanitario	1	50%
Profesional Seguridad y Salud en el Trabajo SST	1	100%

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 16 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	16 de 26
Versión No.	1		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra Un (1) Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Sanitario Dedicación: 50%	10 años	Quien debe acreditar que se ha desempeñado como Director de Obra en UN (1) contrato terminado y liquidado cuyo objeto sea "CONSTRUCCION, OPTIMIZACION DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS" y cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV certificaciones expedidas por la entidad pública y/o privada contratante
Residente de Obra Un (1) Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Sanitario Dedicación: 100%	5 años	Quien debe acreditar que se ha desempeñado como Residente de Obra en UN (1) contrato terminado y liquidado cuyo objeto sea "CONSTRUCCION, OPTIMIZACION DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS" y cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV certificaciones expedidas por la entidad pública y/o privada contratante
Ingeniero Ambiental Un (1) Ingeniero Ambiental Dedicación: 50%	5 años	Quien debe acreditar que se ha desempeñado como Ingeniero Ambiental en UN (1) contrato terminado y liquidado cuyo objeto sea "CONSTRUCCION, OPTIMIZACION DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS" y cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV certificaciones expedidas por la entidad pública y/o privada contratante
Profesional Seguridad y Salud en el Trabajo SST Un (1) Profesional en Salud Ocupacional y/o administrador en Salud Ocupacional Dedicación: 100%	5 años	Quien debe acreditar que se ha desempeñado como Profesional Seguridad y Salud en el Trabajo SST en UN (1) contrato terminado y liquidado cuyo objeto sea "CONSTRUCCION, OPTIMIZACION DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS" y cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV certificaciones expedidas por la entidad pública y/o privada contratante

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Compactador Manual (saltarin)
- Mezcladora de Concreto
- Vibrador de Concreto, motor de 3 HP
- Motobomba Para Manejo De Aguas
- Pulidora
- Retroexcavadora
- Volqueta

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 17 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	17 de 26
Versión No.	1		

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES

De acuerdo con las características, localización y alcance de las obras a ejecutar en la Inspección de La Julia, municipio de Uribe, Meta, el contratista deberá disponer, construir, adecuar, mantener y conservar, durante el tiempo que resulte necesario, las instalaciones y obras provisionales requeridas para garantizar el normal desarrollo de las actividades objeto del contrato.

Las obras provisionales no forman parte de las obras permanentes del proyecto y deberán ser ejecutadas de manera que no interfieran innecesariamente con la infraestructura existente, las viviendas, establecimientos comerciales, vías, espacios públicos, redes de servicios y demás elementos localizados dentro del área de intervención.

De manera general, podrán comprender, entre otras, las siguientes actividades, de acuerdo con las necesidades reales de la obra:

- Adecuación de zonas temporales de trabajo, almacenamiento y acopio de materiales, procurando condiciones adecuadas de seguridad, orden y protección de los materiales.
- Instalación y/o adecuación de oficinas, bodegas, campamentos, talleres y demás instalaciones temporales que el contratista requiera para la administración, almacenamiento y ejecución de las obras.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 18 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	18 de 26
Versión No.	1		

- Instalación de cerramientos, señalización, elementos de protección y delimitación de las áreas de trabajo, cuando sean necesarios para garantizar la seguridad de trabajadores, residentes, peatones y demás usuarios del sector.
- Construcción, adecuación y mantenimiento de accesos y pasos provisionales que sean necesarios para permitir el ingreso de personal, equipos, materiales y maquinaria a los frentes de trabajo.
- Implementación de las medidas necesarias para garantizar la continuidad y seguridad de la movilidad peatonal y vehicular, especialmente en los sectores donde la ejecución de las redes de alcantarillado implique la intervención temporal de vías, accesos a viviendas, establecimientos comerciales o espacios públicos.
- Implementación de pasos provisionales sobre excavaciones, cuando sean necesarios para garantizar el acceso seguro de peatones y vehículos a las propiedades y sectores intervenidos.
- Ejecución de las medidas temporales necesarias para el manejo y control de aguas lluvias, escorrentías y aguas provenientes de las excavaciones, evitando afectaciones a las zonas de trabajo, predios, vías y demás infraestructura existente.
- Implementación de las medidas necesarias para evitar la interrupción o afectación de los servicios públicos existentes, cuando las actividades de excavación, instalación de redes o construcción de estructuras puedan generar interferencias con redes de acueducto, energía eléctrica, telecomunicaciones u otros servicios.

El contratista deberá verificar previamente las condiciones existentes en cada frente de trabajo y adoptar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad, seguridad y protección de las obras provisionales y de los elementos existentes que puedan resultar afectados durante la ejecución del proyecto.

Cuando se presenten interferencias con redes de servicios públicos existentes, el contratista deberá coordinar oportunamente con la Entidad, la Interventoría y, cuando corresponda, con las empresas o entidades responsables de dichas redes, con el fin de establecer las medidas necesarias para su protección, traslado, reposición o manejo. El contratista deberá obtener, cuando sean de su responsabilidad, los permisos, autorizaciones y demás requisitos necesarios para la instalación y utilización de las obras provisionales y deberá cumplir las disposiciones de las autoridades competentes.

Las zonas utilizadas para campamentos, bodegas, oficinas, acopios y demás instalaciones provisionales deberán contar con condiciones adecuadas de seguridad, higiene, orden y manejo ambiental. El almacenamiento de combustibles, lubricantes y otros materiales que puedan representar riesgos deberá realizarse bajo condiciones de seguridad y de conformidad con la normativa aplicable.

Las instalaciones provisionales y los materiales utilizados para su construcción deberán ubicarse de manera que no obstaculicen el desarrollo de las obras permanentes ni generen afectaciones innecesarias a la comunidad o al entorno.

El contratista será responsable por la conservación y mantenimiento de las obras provisionales durante todo el tiempo que permanezcan en servicio, así como por los daños que se ocasionen a terceros, a bienes públicos o privados o a la infraestructura existente como consecuencia de su instalación, utilización, mantenimiento o retiro, de conformidad con las obligaciones contractuales y legales aplicables.

Una vez terminadas las actividades que hagan necesarias las obras provisionales, el contratista deberá proceder a su retiro, desmontaje y disposición adecuada, dejando las áreas utilizadas en condiciones de limpieza, seguridad y orden, y restituyendo, cuando corresponda, las condiciones originales de los sitios intervenidos.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 19 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	19 de 26
Versión No.	1		

El contratista deberá retirar oportunamente los materiales sobrantes, residuos, instalaciones temporales, cerramientos y demás elementos provisionales que ya no sean necesarios para la ejecución del proyecto, realizando su manejo y disposición de acuerdo con la normativa ambiental vigente y las obligaciones establecidas en el contrato.

En todo caso, las obras provisionales deberán ser acordes con las condiciones particulares de la Inspección de La Julia, con la programación de los frentes de trabajo y con las características de las obras de alcantarillado sanitario y pluvial, procurando minimizar las afectaciones sobre la comunidad, la movilidad, las actividades comerciales y productivas y la infraestructura existente.

10. SEÑALIZACIÓN

El contratista será responsable de implementar, mantener y retirar, durante la ejecución del proyecto, la señalización temporal y los dispositivos de seguridad necesarios para garantizar condiciones adecuadas de seguridad para los trabajadores, peatones, usuarios de las vías, residentes, comerciantes y demás personas que puedan verse afectadas por la ejecución de las obras de construcción y/o optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial de la Inspección de La Julia.

La señalización deberá ser instalada de manera oportuna antes del inicio de las actividades en cada frente de trabajo y deberá mantenerse en condiciones adecuadas de visibilidad, ubicación, estabilidad y conservación durante todo el tiempo que permanezcan las condiciones que dieron lugar a su instalación.

De acuerdo con las características de cada frente de obra, el contratista deberá disponer, entre otros, de los siguientes elementos:

- Señales preventivas, reglamentarias e informativas requeridas para advertir sobre la presencia de obras y condiciones particulares de circulación.
- Barreras, cerramientos, conos, delineadores, dispositivos de canalización y demás elementos necesarios para delimitar las áreas de trabajo.
- Señalización específica para excavaciones abiertas, zanjas, cámaras, pozos de inspección y demás elementos que puedan representar riesgos para peatones o vehículos.
- Elementos para garantizar y orientar el tránsito seguro de peatones en los sectores intervenidos.
- Señalización y dispositivos necesarios para regular temporalmente la circulación vehicular cuando las actividades de obra impliquen intervención parcial o total de las vías.
- Elementos de iluminación y/o señalización nocturna cuando las condiciones de seguridad o permanencia de los frentes de trabajo así lo requieran.
- Vallas informativas del proyecto, cuando sean exigibles de acuerdo con las condiciones contractuales y las disposiciones de la Entidad.
- Los demás dispositivos de seguridad y comunicación que sean requeridos por la naturaleza de las actividades y por las autoridades competentes.

Cuando las obras impliquen la intervención de vías, accesos a viviendas, establecimientos comerciales, equipamientos o espacios de uso público, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para minimizar

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 20 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	20 de 26
Versión No.	1		

las afectaciones a la movilidad y garantizar condiciones seguras de acceso y circulación, incluyendo la instalación de pasos provisionales o mecanismos de manejo de tránsito cuando sean técnicamente necesarios.

La señalización deberá cumplir con la normativa vigente aplicable en materia de señalización temporal de obras, seguridad vial, tránsito y seguridad y salud en el trabajo, así como con las instrucciones impartidas por la Entidad, la Interventoría y las autoridades competentes.

El contratista deberá verificar permanentemente el estado de la señalización instalada y realizar oportunamente su reposición, reubicación, mantenimiento o complementación cuando se encuentre deteriorada, desplazada, insuficiente o cuando cambien las condiciones del frente de trabajo.

Ningún frente de obra que represente un riesgo para peatones, vehículos, trabajadores o terceros podrá permanecer sin la señalización, delimitación y protección correspondiente.

Todos los costos asociados con el suministro, instalación, mantenimiento, reposición, vigilancia, operación y retiro de la señalización temporal y de los dispositivos de seguridad que sean responsabilidad del contratista deberán estar contemplados dentro de los costos correspondientes del proyecto, de acuerdo con la estructura del presupuesto oficial, las especificaciones técnicas y las condiciones contractuales.

La Entidad deberá identificar en el presupuesto oficial, de acuerdo con la naturaleza y alcance del proyecto, los costos directos e indirectos asociados a la señalización y a los dispositivos de seguridad requeridos para la ejecución de las obras.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LA INSPECCIÓN DE LA JULIA, MUNICIPIO DE URIBE, META”, deberán identificarse, tramitarse y obtenerse oportunamente los permisos, licencias, autorizaciones, servidumbres y demás requisitos que resulten necesarios de acuerdo con la naturaleza, localización y alcance de las obras.

La Entidad deberá disponer y entregar al contratista, cuando corresponda y de acuerdo con sus competencias, los permisos, autorizaciones, estudios, diseños y demás documentos que se encuentren previamente obtenidos y que sean necesarios para la ejecución del proyecto.

El contratista deberá revisar la documentación suministrada por la Entidad y verificar, antes y durante la ejecución de las obras, las condiciones particulares de cada frente de trabajo, identificando las autorizaciones o permisos adicionales que resulten necesarios para el desarrollo de las actividades a su cargo.

De acuerdo con las características del proyecto, podrán requerirse, entre otros, permisos, autorizaciones o coordinaciones relacionados con:

- Intervención u ocupación temporal de vías, espacios públicos y zonas de circulación, cuando la ejecución de las redes y estructuras requiera intervenir estos espacios.
- Intervención, traslado, protección o reposición de redes de servicios públicos existentes, cuando se presenten interferencias con redes de acueducto, energía, telecomunicaciones u otros servicios.
- Intervención de predios o utilización de áreas de propiedad de terceros, cuando la localización de las obras requiera el establecimiento de servidumbres, permisos de paso, autorizaciones de ingreso o cualquier otro instrumento jurídico necesario.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121 TRD: 121-06.58	
		Versión: 01	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Página 21 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	21 de 26
Versión No.	1		

- Cruces, intervenciones o afectaciones de corrientes de agua, canales, drenajes naturales u otros cuerpos de agua, cuando estos hagan parte del área de influencia de las obras y de acuerdo con las determinaciones de los estudios y diseños y de las autoridades competentes.
- Permisos o autorizaciones ambientales, cuando las actividades previstas impliquen algún tipo de intervención que, de acuerdo con la normativa vigente, requiera autorización de la autoridad ambiental competente.
- Autorizaciones relacionadas con el manejo, transporte, aprovechamiento y disposición de materiales, residuos de construcción y demolición y demás residuos generados durante la ejecución, de conformidad con la normativa aplicable.
- Las demás autorizaciones que sean exigibles por las autoridades municipales, departamentales, ambientales, de tránsito, empresas prestadoras de servicios públicos o cualquier otra autoridad competente, de acuerdo con las características específicas de las obras.

Cuando la ejecución de una actividad requiera autorización previa de una autoridad competente, el contratista no podrá realizarla hasta contar con la autorización correspondiente, salvo que la Entidad determine expresamente lo contrario dentro del marco de sus competencias y de la normativa aplicable.

El contratista deberá realizar oportunamente las gestiones que sean de su responsabilidad para la obtención, renovación o actualización de los permisos y autorizaciones que correspondan a las actividades a su cargo, evitando que su falta de gestión genere retrasos, afectaciones a terceros o incumplimientos contractuales.

En los casos en que se requiera la constitución de servidumbres, permisos de paso, autorizaciones de ingreso o disponibilidad de predios de terceros, la Entidad deberá establecer previamente las condiciones jurídicas y administrativas para la utilización de dichas áreas. El contratista no podrá ingresar o ejecutar obras permanentes en predios de terceros sin contar con la autorización o título que permita legalmente dicha intervención.

Cuando se presenten interferencias con infraestructura o redes existentes, el contratista deberá coordinar las actividades con la Entidad, la Interventoría y las entidades o empresas responsables de la infraestructura, con el propósito de garantizar su protección, continuidad y adecuada reposición cuando corresponda.

Los costos asociados a los permisos, licencias, servidumbres y autorizaciones deberán ser asumidos y/o reconocidos de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso, el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas y las obligaciones contractuales de cada parte.

En todo caso, la ejecución del proyecto deberá desarrollarse con estricto cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia ambiental, predial, urbanística, de tránsito, servicios públicos, seguridad y demás normas aplicables, garantizando que las actividades se desarrollen de manera legal, segura y ambientalmente responsable.

La identificación definitiva de los permisos, licencias, servidumbres y autorizaciones requeridos para el proyecto deberá realizarse teniendo en cuenta los estudios y diseños aprobados, la localización específica de las obras, las condiciones de los predios y vías intervenidas y las características particulares de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial proyectados.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LA INSPECCIÓN DE LA JULIA, MUNICIPIO DE URIBE, META”,

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121 TRD: 121-06.58	
		Versión: 01	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Página 22 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	22 de 26
Versión No.	1		

el contratista deberá observar las siguientes directrices técnicas particulares, además de las establecidas en los estudios y diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos que integran el proceso contractual:

12.1. Cumplimiento de estudios y diseños

Las obras deberán ejecutarse estrictamente de acuerdo con los estudios y diseños aprobados por la Entidad, incluyendo planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, detalles constructivos, cantidades de obra y demás documentos técnicos que hagan parte integral del proyecto.

Antes de iniciar cada frente de trabajo, el contratista deberá verificar en campo las condiciones existentes y su correspondencia con la información contenida en los estudios y diseños, informando oportunamente a la Interventoría cualquier inconsistencia, interferencia o condición no prevista que pueda afectar la correcta ejecución de las obras.

12.2. Sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial

La ejecución deberá garantizar la adecuada separación, recolección, conducción y manejo de las aguas residuales y de las aguas lluvias, de conformidad con los diseños aprobados y las condiciones técnicas particulares de cada sistema.

No se permitirá realizar conexiones, modificaciones o interconexiones entre los sistemas sanitario y pluvial que no se encuentren contempladas y autorizadas en los diseños del proyecto.

Las redes, estructuras y demás componentes deberán construirse garantizando las condiciones de pendiente, alineamiento, cotas, capacidad hidráulica, estabilidad, estanqueidad y demás parámetros establecidos en los diseños y especificaciones técnicas.

12.3. Intervención de infraestructura existente

Cuando las obras contemplen la conexión, reposición, ampliación o adecuación de redes existentes, el contratista deberá verificar previamente su localización, estado y condiciones de funcionamiento, adoptando las medidas necesarias para evitar daños o interrupciones innecesarias del servicio.

Las conexiones y empalmes deberán ejecutarse de manera técnicamente adecuada y procurando garantizar la continuidad y funcionalidad de los sistemas durante y después de la intervención.

12.4. Excavaciones y ejecución de redes

Las excavaciones requeridas para la instalación de las redes deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, profundidades y condiciones establecidas en los diseños y especificaciones técnicas.

El contratista deberá implementar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la estabilidad de las excavaciones y la protección de trabajadores, peatones, viviendas, vías, redes existentes y demás elementos localizados en las áreas de intervención.

Cuando las condiciones del terreno, profundidad de las excavaciones o características particulares de la obra lo requieran, deberán implementarse sistemas de entibación, apuntalamiento, protección o estabilización técnicamente adecuados.

12.5. Control de niveles y pendientes

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 23 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	23 de 26
Versión No.	1		

Debido a la naturaleza de los sistemas de alcantarillado, el contratista deberá prestar especial atención al control topográfico de niveles, cotas y pendientes durante la construcción.

Antes, durante y después de la instalación de las tuberías y estructuras, deberán efectuarse las verificaciones necesarias para garantizar que las obras correspondan a los diseños aprobados y que se mantengan las condiciones hidráulicas previstas.

Cualquier diferencia o condición que pueda comprometer el funcionamiento hidráulico deberá ser informada oportunamente a la Interventoría antes de proceder con actividades que impidan su posterior corrección.

12.6. Manejo de aguas durante la construcción

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para controlar y manejar las aguas lluvias, escorrentías, infiltraciones y demás aportes de agua que puedan presentarse en los frentes de trabajo.

En ningún caso las excavaciones, redes o estructuras en construcción podrán generar condiciones que ocasionen afectaciones innecesarias a viviendas, vías, establecimientos, predios, infraestructura existente o a la comunidad.

Las aguas provenientes de las actividades constructivas deberán ser manejadas de manera segura y conforme a las disposiciones ambientales y técnicas aplicables.

12.7. Materiales y control de calidad

Todos los materiales incorporados a las obras deberán cumplir con las características y requisitos establecidos en las especificaciones técnicas y en las normas aplicables.

El contratista deberá realizar los ensayos, pruebas y controles de calidad requeridos para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas de los materiales y de los procesos constructivos.

La Interventoría podrá solicitar las certificaciones, fichas técnicas, resultados de ensayos y demás soportes necesarios para verificar la calidad de los materiales utilizados.

12.8. Pruebas y puesta en funcionamiento

Una vez construidas o intervenidas las redes y estructuras, el contratista deberá realizar las pruebas, inspecciones, verificaciones, limpieza y demás actividades de control requeridas para comprobar su adecuada ejecución y funcionamiento.

Las redes deberán entregarse libres de obstrucciones, materiales sobrantes y elementos que puedan afectar su operación.

Cuando las especificaciones técnicas o los diseños lo establezcan, deberán realizarse las pruebas de estanqueidad, funcionamiento, integridad y demás ensayos requeridos antes de la puesta en servicio.

12.9. Manejo de vías y accesos

Cuando la ejecución de las obras implique la intervención de vías, accesos a viviendas, establecimientos comerciales o espacios públicos, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para garantizar condiciones seguras de circulación y acceso.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121 TRD: 121-06.58	
		Versión: 01	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Página 24 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	24 de 26
Versión No.	1		

Las superficies intervenidas deberán ser restituidas de acuerdo con las condiciones establecidas en los diseños, especificaciones técnicas y presupuesto del proyecto.

12.10. Consideraciones particulares por tratarse de un centro poblado en crecimiento

La ejecución de las obras deberá considerar las condiciones particulares de la Inspección de La Julia como centro poblado en proceso de consolidación y expansión urbanística, procurando que las intervenciones permitan una adecuada articulación entre la infraestructura existente y los componentes proyectados.

El contratista deberá ejecutar las obras de manera que se garantice la funcionalidad de los sistemas construidos y/o optimizados y su adecuada integración con las redes existentes, de conformidad con los estudios y diseños aprobados.

12.11. Especificaciones técnicas sectoriales

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Generales para los Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio que se encuentren vigentes y resulten aplicables al proyecto, así como con las especificaciones técnicas particulares establecidas por la Entidad.

En caso de presentarse diferencias entre las especificaciones generales y las especificaciones particulares del proyecto, se aplicarán las reglas de prevalencia establecidas en los documentos contractuales.

12.12. Normatividad técnica vigente

El contratista deberá cumplir las disposiciones del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, la normativa técnica aplicable a proyectos de saneamiento básico en zonas rurales cuando corresponda, las Normas Técnicas Colombianas aplicables, las disposiciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo y demás normas vigentes relacionadas con la ejecución de las obras.

La aplicación de las normas deberá realizarse considerando las modificaciones, actualizaciones o disposiciones que se encuentren vigentes y sean aplicables al momento de ejecución del proyecto.

12.13. Protección de fuentes hídricas y manejo ambiental

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir la contaminación del suelo, fuentes hídricas y demás elementos ambientales que puedan verse afectados durante la ejecución.

Los materiales sobrantes, residuos de construcción y demolición, residuos ordinarios y demás materiales generados deberán ser manejados, transportados y dispuestos de conformidad con la normativa ambiental aplicable y con las medidas establecidas en los documentos del proyecto.

12.14. Entrega y documentación final de obra

Al finalizar la ejecución, el contratista deberá entregar la documentación técnica correspondiente a las obras efectivamente ejecutadas, incluyendo los planos récord, registros de modificaciones aprobadas, resultados de pruebas y ensayos, certificados de calidad y demás documentos exigidos por la Entidad y la Interventoría.

La documentación final deberá reflejar fielmente la localización, características y condiciones de las redes, estructuras y demás componentes efectivamente construidos y/o intervenidos.

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121	
		TRD: 121-06.58	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 01	
		Página 25 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	25 de 26
Versión No.	1		

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la adecuada estructuración de la oferta y posterior ejecución del contrato, el proponente deberá tener en cuenta los documentos técnicos que hagan parte integral del proceso y que se encuentren disponibles en la plataforma de contratación, relacionados con el proyecto “CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LA INSPECCIÓN DE LA JULIA, MUNICIPIO DE URIBE, META”.

De acuerdo con el alcance del proyecto, podrán hacer parte de los documentos técnicos adicionales, entre otros, los siguientes:

- Estudios y diseños técnicos del proyecto, incluyendo los documentos, memorias, cálculos y soportes que los integren.
- Planos de diseño y construcción correspondientes a los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial.
- Especificaciones técnicas generales y particulares de construcción aplicables a las obras objeto del contrato.
- Memorias de cálculo y memorias de cantidades de obra.
- Presupuesto oficial y análisis de precios unitarios, como documentos de referencia para la estructuración económica de la oferta.
- Diagnósticos, estudios y documentos técnicos de soporte relacionados con las condiciones existentes en el área de intervención.
- Documentos relacionados con el manejo ambiental, seguridad y salud en el trabajo, señalización y manejo de tránsito, cuando hagan parte integral del proceso.
- Las guías, manuales, reglamentos, normas técnicas y demás documentos sectoriales que sean expresamente incorporados al proceso contractual y resulten aplicables a la ejecución de las obras.
- Los demás anexos y documentos técnicos que la Entidad incorpore al proceso y que sean necesarios para el adecuado conocimiento, estructuración y ejecución del proyecto.

El proponente deberá revisar integralmente los documentos técnicos puestos a disposición por la Entidad, con el propósito de conocer las condiciones, características, alcance y requerimientos de las obras objeto del contrato y estructurar su oferta de conformidad con la información suministrada.

Los documentos técnicos adicionales deberán ser interpretados de manera integral con los demás documentos que conforman el proceso contractual. En caso de presentarse inconsistencias, contradicciones o diferencias entre los documentos, estas deberán ser puestas oportunamente en conocimiento de la Entidad para su correspondiente aclaración, de conformidad con las reglas y procedimientos establecidos en los documentos del proceso.

Los documentos técnicos adicionales tendrán carácter exclusivamente técnico y orientador para la estructuración y ejecución del proyecto, y en ningún caso podrán establecer requisitos habilitantes, factores de evaluación, criterios de asignación de puntaje o condiciones de participación diferentes de aquellas establecidas expresamente en los documentos del proceso de contratación.

La documentación técnica deberá corresponder al alcance del proyecto y estará orientada a garantizar que las obras de construcción y/o optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial de la Inspección de La

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE URIBE NIT: 800.128.428-1	Código: 121 TRD: 121-06.58	
		Versión: 01	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Página 26 de 26	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	26 de 26
Versión No.	1		

Julia sean ejecutadas de manera adecuada, funcional, segura, durable y conforme con la normatividad técnica vigente.

En constancia, se firma en Uribe (Meta), a los (9) días del mes de SEPTIEMBRE de 2026.

Cordialmente,


ING. FREDY SNEIDER SEGURA SEGURA
 Secretario de Infraestructura

Proyecto: Edgar Fernando Batanero B	Cargo: Apoyo Profesional CPS 220-2026	Firma:
Reviso: Ing. Fredy Sneider Segura	Cargo: Secretario de Infraestructura	Firma: