

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	1 de 26
Versión No.	1		

CMA-004-2025

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL A OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA Y A LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE – FASE 1”

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El proyecto a contratar es la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL A OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA Y A LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE – FASE 1”

Lo cual se deriva de la necesidad de los proyectos descritos a continuación”

- a. OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA.
- b. LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE – FASE 1.

Los dos proyectos se desarrollarán en la zona urbana del municipio de Yopal, en el departamento de Casanare. La interventoría será responsable de supervisar los trabajos, cuyo objetivo es mejorar la transitabilidad, garantizar la movilidad y reforzar la seguridad vial para los usuarios de las vías urbanas a intervenir.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Los proyectos objeto de interventoría son:

- a. OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA: El proyecto se ubica en la intersección de la calle 11 (vía Sirivana) con la carrera 29 en la comuna 1, integrada por los barrios: Arboleda, Bonhabitat, Brigada del Ejército, Brisas del Cravo, Centro, Corocora, Decisión, Esteritos, Luis Hernández Vargas, Pradera, San Martín y Villa del Río. A continuación, se muestra las condiciones actuales de la intersección objeto de estudio:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	2 de 26
Versión No.	1		

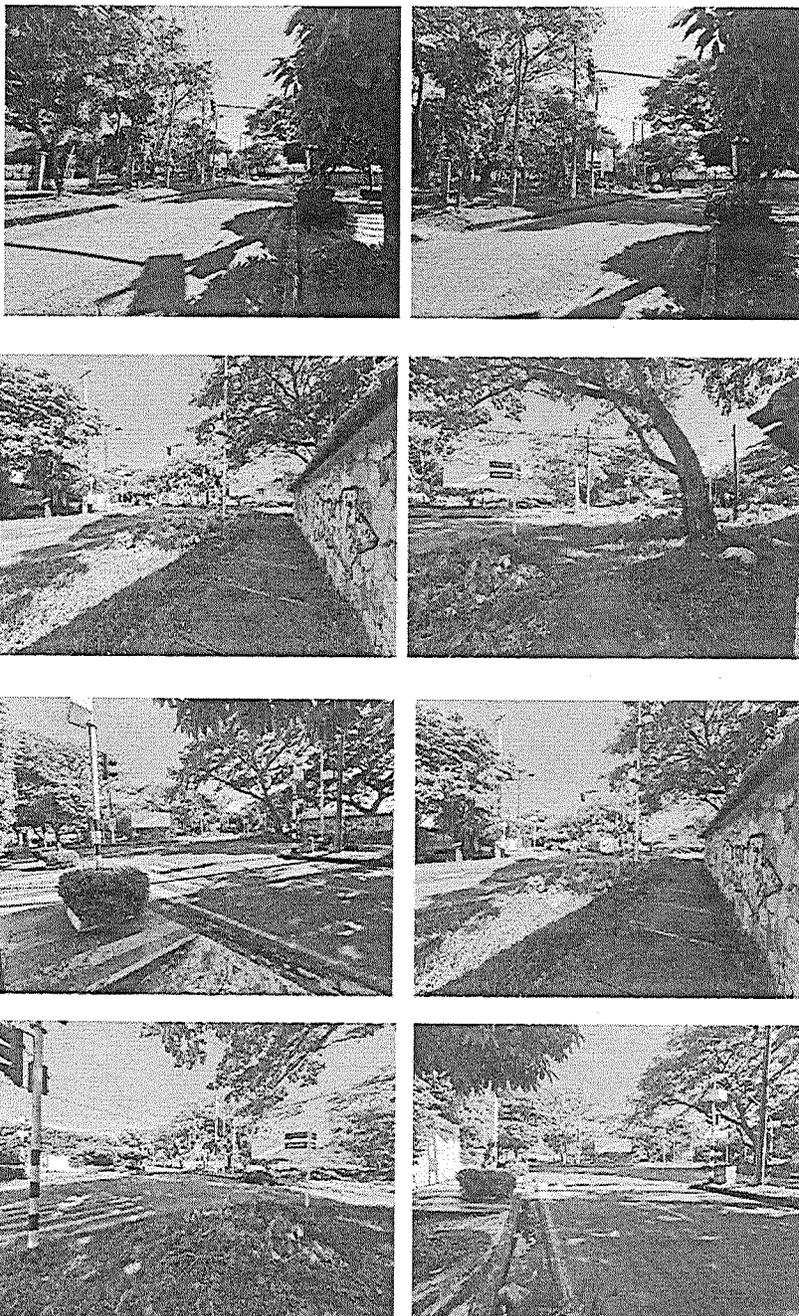


Ilustración 1. Estado actual vías a intervenir

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	3 de 26
Versión No.	1		

La calle 11 actualmente está constituida por una calzada doble carril bidireccional a nivel de pavimento, que cuenta con senderos peatonales en ambos costados de la calzada, permitiendo el tráfico de oriente a occidente en el sector.

Por otra parte, la carrera 29 actualmente está constituida por dos calzadas de 2 carriles cada una, bidireccional, permitiendo el tráfico de norte a sur en el sector.

Actualmente la intersección cuenta con las siguientes direcciones de giro:

- Movilizándose por la calle 11 de sentido occidente – oriente se puede realizar el giro hacia la derecha con dirección a la carrera 29, o continuar en línea recta por la calle 11 hacia el sector de Sirivana.

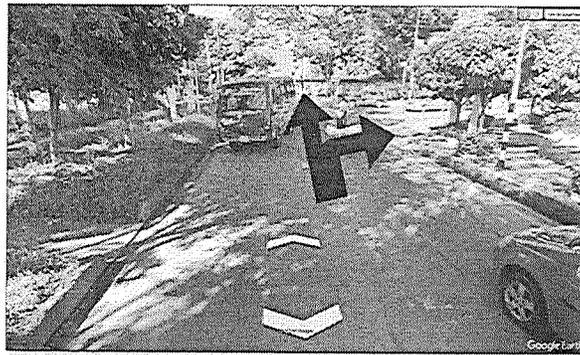


Ilustración 2. Estado Calle 11 sentido occidente

- Movilizándose con la carrera 29 en sentido sur – norte, es posible realizar 2 giros, hacia la derecha por la calle 11 con dirección al sector de Sirivana; o por otra parte, hacia la izquierda por la calle 11 con dirección a la zona central del casco urbano.

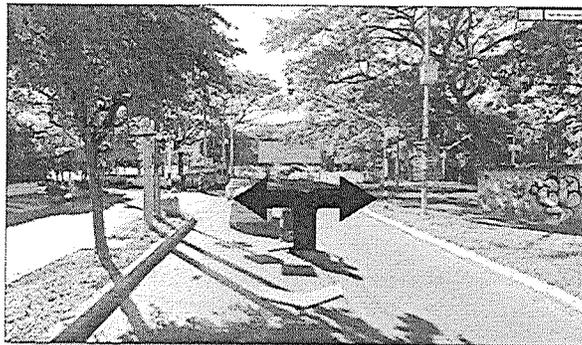


Ilustración 3. Carrera 29

- Movilizándose por la calle 11 de sentido oriente – occidente se puede realizar el giro hacia la izquierda con dirección a la carrera 29, o continuar en línea recta por la calle 11 con dirección a la zona central del casco urbano.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	4 de 26
Versión No.	1		

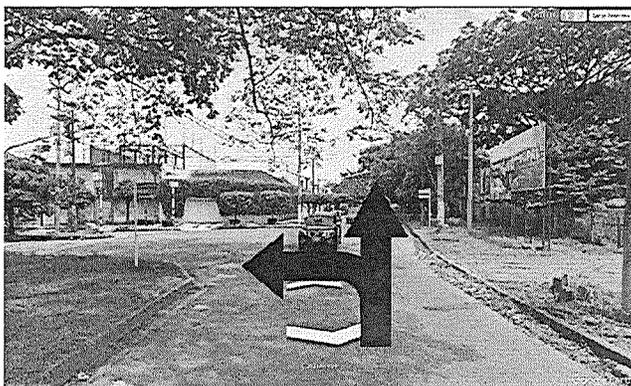


Ilustración 4. Estado Calle 11 sentido Oriente

La intersección vial ubicada en la carrera 29 con calle 11 presenta una problemática que evidencia la necesidad de construir una glorieta. Actualmente, esta intersección se caracteriza por un alto volumen de tráfico, con frecuentes congestionamientos y demoras en los tiempos de recorrido. Además, se han registrado varios incidentes y accidentes, en gran medida provocados por el diseño convencional de la intersección, que genera problemas de visibilidad y puntos conflictivos entre los diferentes flujos vehiculares. La implementación de una rotonda en este punto estratégico permitiría mejorar la fluidez del tráfico, reducir la accidentalidad y optimizar la circulación de vehículos, peatones y ciclistas, contribuyendo así a una mayor seguridad y eficiencia de la movilidad en la zona.

Cabe resaltar, que la glorieta, de acuerdo con el Código Nacional de Tránsito Terrestre de Colombia, se define como una "intersección donde no hay cruces directos sino maniobras de entrecruzamientos y movimientos alrededor de una isleta o plazoleta central. El principal objetivo es mejorar la fluidez del tráfico y reducir el riesgo de accidentes en intersecciones concurridas.

- b. LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE – FASE 1:** El proyecto se encuentra ubicado en la zona urbana del municipio de Yopal, departamento del Casanare, el cual consiste en la optimización de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, a través del cambio a rejillas y tapas plásticas en puntos estratégicos del municipio, descritos a continuación:

Tabla No.1. Ubicación rejillas a instalar

N°	Ubicación	Tipo	Largo (m)	Ancho (m)	Ancho Estandarizado (m)	Transversales (und)	Tolerancia para Dilatación (m)	TOTAL (m)
1	Cra 20 con Calle 35	Transversal	7,40	0,90	1,00	15,00	0,01	29,95
2	Cra 20 con Calle 36	Transversal	7,42	0,90	1,00	15,00	0,01	29,99



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	5 de 26
Versión No.	1		

3	Cra 29 con Calle 30	Transversal	18,00	0,57	0,75		0,01	36,00
4	Cra 28 con Calle 28	Transversal	7,25	0,53	0,75		0,01	14,50
5	Cra 24 con Calle 10	Transversal	7,76	0,53	0,75		0,01	15,52
6	Cra 21 con Calle 8	Transversal	13,56	0,65	0,75		0,01	27,12
7	Cra 21 con Calle 10 (Carril Izquierdo)	Transversal	6,00	0,54	0,75		0,01	12,00
8	Cra 21 con Calle 10 (Carril Derecho)	Transversal	6,00	0,54	0,75		0,01	12,00
9	Cra 20 con Calle 32 (Carril Derecho)	Transversal	7,54	0,96	1,00	15,00	0,01	30,23
10	Cra 20 con Calle 32 (Carril Izquierdo)	Transversal	7,55	0,96	1,00	15,00	0,01	30,25
11	Cra 19 con Calle 30 (Carril Izquierdo)	Transversal	7,48	0,94	1,00	15,00	0,01	30,11
12	Cra 19 con Calle 32 (Carril Izquierdo)	Transversal	7,56	0,96	1,00	15,00	0,01	30,27
13	Cra 19 con Calle 32 (Carril Derecho)	Transversal	7,70	0,96	1,00	16,00	0,01	31,56
14	Cra 19 con calle 35 (Carril Derecho)	Transversal	7,54	0,96	1,00	15,00	0,01	30,23
15	Cra 19 con calle 35 (Carril Izquierdo)	Transversal	7,40	0,97	1,00	15,00	0,01	29,95
16	Cra 14 con Calle 28	Transversal	7,52	0,87	1,00	15,00	0,01	30,19
17	Cra 14 con Calle 28	Transversal	7,52	0,87	1,00	15,00	0,01	30,19
18	Cra 14 con Calle 27	Transversal	7,52	0,87	1,00	15,00	0,01	30,19
19	Cra 14 con Calle 27	Transversal	7,52	0,87	1,00	15,00	0,01	30,19
20	Cra 14 con Calle 26	Transversal	7,52	0,87	1,00	15,00	0,01	30,19
21	Cra 14 con Calle 26	Transversal	7,52	0,86	1,00	15,00	0,01	30,19
37	Cra 18 con Calle 35	Transversal	7,55	0,97	1,00	15,00	0,01	30,25
38	Cra 18 con Calle 32	Transversal	6,00	0,96	1,00	12,00	0,01	24,12
39	Tv 15 con Calle 32	Transversal	7,54	0,97	1,00	15,00	0,01	30,23
40	Tv 15 con Calle 32	Transversal	7,55	0,96	1,00	15,00	0,01	30,25
48	Tv 15 con Calle 38	Transversal	7,74	0,65	0,75		0,01	15,48
49	Tv 15 con Calle 38	Transversal	7,88	0,65	0,75		0,01	15,76
50	Tv 15 con Calle 37	Transversal	7,41	0,53	0,75		0,01	14,82



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	6 de 26
Versión No.	1		

51	Tv 15 con Calle 35	Transversal	7,28	0,96	1,00	15,00	0,01	29,71
52	Tv 15 con Calle 35	Transversal	7,55	0,96	1,00	15,00	0,01	30,25
53	Tv 15 con Calle 33	Transversal	7,54	0,95	1,00	15,00	0,01	30,23
54	Tv 15 con Calle 33	Transversal	7,50	0,96	1,00	15,00	0,01	30,15
56	Cra 7 con Calle 30	Transversal	7,67	0,67	0,75		0,01	15,34
57	Cra 10 con Calle 17	Transversal	7,90	0,86	1,00	16,00	0,01	31,96
58	Cra 10 con Calle 19	Transversal	7,70	0,86	1,00	16,00	0,01	31,56
61	Calle 10 con Cra 23	Transversal	8,64	0,98	1,00	17,00	0,01	34,45
65	Cra 12 con Calle 24	Transversal	6,52	0,82	1,00	13,00	0,01	26,17
66	Calle 46 nª 5-05	Transversal	6,24	1,20	1,25	13,00	0,01	28,86
67	Cra 7 con Calle 42	Transversal	6,66	1,10	1,25	14,00	0,01	30,96
68	Cra 11 con Calle 41	Transversal	5,88	1,18	1,25	12,00	0,01	26,88
69	Cra 11 con Calle 41A	Transversal	7,01	1,02	1,25	14,00	0,01	31,66
70	Cra 11 con Calle 43	Transversal	6,66	1,00	1,00	14,00	0,01	27,46
71	Cra 15 con Calle 41B	Transversal	7,60	0,65	0,75		0,01	15,20
72	Calle 40 con Cra 15-4	Transversal	9,50	0,66	0,75		0,01	19,00
73	Cra 16 con Calle 24	Transversal	7,14	0,58	0,75		0,01	14,28
75	Cra 11 con Calle 40	Transversal	12,07	0,88	1,00	24,00	0,01	48,38
76	Tv 7 Calle 40	Transversal	7,50	0,88	1,00	15,00	0,01	30,15
78	Tv 7 Calle 37	Transversal	7,45	0,89	1,00	15,00	0,01	30,05
79	Tv 7 Calle 36A	Transversal	7,40	0,87	1,00	15,00	0,01	29,95
80	Cra 6 con Calle 36	Transversal	7,20	0,85	1,00	15,00	0,01	29,55

Fuente: documento técnico Secretaria de infraestructura

Tabla No.2 Puntos estratégicos, tapas a cambiar

Nº	Ubicación	Cantidad (und)	Diámetro nueva tapa y marco (m)	Espesor tapa (m)
----	-----------	----------------	---------------------------------	------------------

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	7 de 26
Versión No.	1		

1	Tv 15 con Calle 31	1	1,05	0,08
2	Cra 17 con Calle 36	1	1,05	0,08
3	Cra 17 con Calle 31	1	1,05	0,08
6	Cra 21 con Calle 17-66	1	1,05	0,08
7	Cra 21 con Calle 8	1	1,05	0,08
9	Cra 33 con Calle 30-10	1	1,05	0,08
10	Cra 7 con Calle 26	1	1,05	0,08
12	Cra 12 con Calle 26B	1	1,05	0,08
16	Cra 29A con Calle 28B	1	1,05	0,08
17	Cra 29A con Calle 26	1	1,05	0,08
18	Cra 31 con Calle 25	1	1,05	0,08
19	Cra 21 con Calle 20	1	1,05	0,08
21	Cra 31 con Calle 31C	1	1,05	0,08
23	Tv 23 con Cra 33A	1	1,05	0,08
24	Cra 26 con Calle 16	1	1,05	0,08
25	Cra 25 con Calle 16	1	1,05	0,08
26	Carrera 14 con Calle 19	1	1,05	0,08
28	Carrera 12a con Calle 36	1	1,05	0,08
29	Calle 26 con cra 6	1	1,05	0,08

Fuente: documento técnico Secretaría de infraestructura

Rango (m)		Conteo (und)
>0	<=0.5	0
>0.5	<=0.75	13
>0.75	<=1	33
>1	<=1.25	4

Fuente: documento técnico Secretaría de infraestructura.

Ancho estándar (m)	Longitud total (m)	Área (m)
0.5		0
0.75	218.22	85.13
1	337.78	250.26
1.25	27.39	32.24

Fuente: documento técnico Secretaría de infraestructura

Por otro lado, El programa YOPAL CONECTA: PLAN DE TRANSPORTE PARA EL DESARROLLO, tiene como objetivo central optimizar la conectividad vial del municipio, facilitando el acceso entre barrios que permita el funcionamiento correcto del sistema de transporte. Esta iniciativa responde a la necesidad de contar con una infraestructura vial adecuada, que permita reducir tiempos de desplazamientos, mejorar la movilidad y garantizar la accesibilidad equitativa del municipio. Por tanto, se plantea en el presente proyecto la pavimentación, rehabilitación de tramos críticos e implementación de alternativas que favorezcan el tránsito vehicular y peatonal de las siguientes vías urbanas:

- Carrera 28b entre calle 29 y calle 29 y calle 30(98,51 metros aproximadamente)
- Calle 23ª entre carrera 24 y carrera 25(96,00 metros aproximadamente)
- Calle 23ª entre carrera 25 y carrera 26(92,16 metros aproximadamente)

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	8 de 26
Versión No.	1		

- Calle 23ª entre carrera 26 y carrera 27(95,26 metros aproximadamente)
- Carrera 33ª entre calle 19ª y Sirvana (563,41 metros aproximadamente)

2.1 Alcance

Los alcances de los proyectos objeto de interventoría son:

a. OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA:

Ítems de pago:

OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA
Replanteo y localización de tuberías de acueducto
Excavación a mano en material común
Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte
Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado
Codo gran radio 90° unión mecánica 6". Suministro e instal
Codo gran radio 90° unión mecánica 12" Suministro e instal.
Codo gran radio 45° unión mecánica 6" Suministro e instal.
Codo gran radio 45° unión mecánica 12" Suministro e instal.
Codo gran radio 22 1/2° unión mecánica 6". Suministro e instal.
Codo gran radio 22 1/2° unión mecánica 12" Suministro e instal
Codo gran radio 11 1/4° unión mecánica 12" Suministro e instal
Codo GRP FP DN800 PN6 SN5000 (31°-60°). Suministro e instalación
Union de reparacion (u.m) RDE 21 6". Suministro e instal.
Union de reparacion (u.m) RDE 21 12". Suministro e instal.
Tuberia union mecanica RDE 21 6". Suministro e instal
Tuberia union mecanica RDE 21 12". Suministro e instal.
Tubería GRP FP DN800 PN6 SN2500. Suministro e instal.
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 1 Km
Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado
Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)
Reparacion de acometida domiciliaria alcantarillado Ø= 6"
Tuberia 450 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugado (18"). Suministro e instal.
Tuberia 800 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugado (32") Suministro e instal.
Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado
Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")
Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado.
Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 1 Km
Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado
Excavacion mecanica en conglomerado 0 - 2 m(sin transporte)

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	9 de 26
Versión No.	1		

Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte
Tubería PVC alcantarillado 24". Suministro e instal.
Tubería PVC alcantarillado 27". Suministro e instal.
Tubería PVC alcantarillado 30". Suministro e instal.
Tubería PVC alcantarillado 33". Suministro e instal.
Sumidero lateral en concreto reforzado 3500 Psi SL-250
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.0 - 1.5 m Ø 1.20 m
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m
Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm ² - 2500 psi
Dilatación en Cinta PVC-022
Acero de Refuerzo Grado 60
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.
Placa de cubierta para pozos en Concreto de 4000 Psi, resistencia 280 kg/cm ²
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 1 Km
Sumidero transversal en concreto reforzado 3000 Psi con rejilla de Au= 0.70, Hu =0.80, e= 0.20 m
Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado.
OBRAS COMPLEMENTARIAS
Replanteo y localización para vías
Excavación mecánica con retiro y disposición final
Sardinell Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelación de 0.03 m
Sub base granular triturada
Base granular (INV. 330.1)
Imprimación con emulsión asfáltica
Mezcla Asfáltica MDC-2 o 19
Transporte de material Pétreo (vía pavimentada)
Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (INV. 700.1)
Marcas Viales con pintura acrílica para demarcación (símbolos y letreros)
Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 60 X 60 cm
Demolición de muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m con retiro
Demolición de vigas y columnas con retiro
Desmonte puertas y rejas con transporte (ítem 6,005)
Demolición andenes, sardineles y cunetas (Incluye: Retiro)

b. OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE - FASE 1.

Ítems de pago:



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	10 de 26
Versión No.	1		

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

- Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado
- Excavación mecánica en material conglomerado hasta 2m (Oruga)
- Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4m (Oruga)
- Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de río)
- Relleno en material seleccionado de la excavación compactado
- Cargue y Retiro Mecánico de Material, con Acarreo a 6 km
- Sobreacarreos o transporte de material Pétreo (vía pavimentada), proveniente de excavación
- Sobreacarreos o transporte de material Pétreo (vía pavimentada), encamado tubería
- Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instalación
- Tapón soldado PVC 3". Suministro e instalación
- Acometida domiciliaria acueducto PF+UAD (L=6m) D=1/2", incluye registros de corte. Suministro e instalación
- Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto
- Tubería PVC alcantarillado 8". Suministro e instalación
- Tubería PVC alcantarillado 12". Suministro e instalación
- Tubería PVC alcantarillado 14". Suministro e instalación
- Pozo de Inspección H=1.5 - 2.0 m Ø 1.20. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizón)
- Pozo de Inspección Recto (sin Cono Truncado) H= 3.0 - 3.5 m Ø 1.20
- Reparación de acometida domiciliaria alcantarillado Ø= 6"
- Sumidero lateral SL-250 en mampostería
- Nivelación de Pozos de Inspección (No incluye: Tapa ni aro)
- Demolición de Pavimento en Concreto Rígido (inc. Retiro) Espesor Promedio = 0.15 m
- Tubería de Polietileno PE-80 RDE 9 de 1/2" para gas. Suministro e Instal.
- Suministro y reubicación de acometidas subterráneas

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS

- Demolición de pavimento en concreto rígido (inc. retiro) e.p=0.15 m
- Demolición de pavimento en concreto asfáltico (inc. retiro) e. prom 0.10 m
- Anclaje en varilla 3/8" con epóxido para muro estructural profundidad 30 cm
- Puente de adherencia de concreto fresco a endurecido por área
- Concreto 4000 Psi 280 kg/cm² - con Acelerante (Básico, 5% desperdicio)
- Suministro e instalación de soporte de rejilla en ángulo de 4" x 4" x 5/16" para cárcamo.
- Suministro e instalación de rejilla de polipropileno de alto impacto
- Suministro e instalación de Tapa con marco y bisagra para cámara de inspección de redes de alcantarillado, fabricada en polipropileno de alto impacto. Tapa interna con bloqueo de seguridad y bisagra de acero inoxidable. Uso: tráfico vehicular pesado

OBRAS COMPLEMENTARIAS

- Excavación de cortes, canales y préstamo (Acarreo hasta 5 Kms)
- Terraplén o rellenos con material de corte (a. libre 2 Km)
- Sub base granular Triturada
- Base granular (INV. 330.1)
- Imprimación con Emulsión Asfáltica
- Carpeta Asfáltica en MDC-2 o 19 E=0.08 m
- Losa de pavimento en Concreto MR 41 kg/cm² e=0.17 m
- Losa de pavimento en Concreto MR 41 kg/cm² e=0.18 m
- Acero de Transferencia liso de 60000 Psi

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	11 de 26
Versión No.	1		

Acero de Refuerzo Grado 60
Junta de dilatacion de 10 mm x 10 mm (Cortada, inducida y sellada)
Sardinell Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelación de 0.03 m
Sardinell bajo A-85 para rampas (0.8 x 0.20 x 0.35)
Sardinell especial A-100 para rampa (0.6 x 0.20 x 0.5)
Bordillo Prefabricado (0.80 x 0.15 x 0.20 m), incluye mortero de pegue y nivelación 0.03 m
Lineas de demarcacion de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (INV. 700.1)
marcas viales con pintura acrílica para demarcacion (símbolos y letreros)
Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 60 X 60 cm
Pintura imprimante base para lineas de trafico ancho 12cm
Sobreacarreos o transporte de material Petreo (via pavimentada), proveniente de excavación
Sobreacarreos o transporte de material Petreo (via pavimentada), base granular, sub base y mezcla asfáltica
Replanteo canchas, zonas duras / plazoletas
Demolición andenes, sardineles y cunetas (Incluye: Retiro)
Excavación manual en material común < 1 m. (Zanjas .30 > 60)
Sub base granular Triturada
Sobreacarreos o transporte de material Petreo (via pavimentada), proveniente de excavación
Sobreacarreos o transporte de material Petreo (via pavimentada), base granular, sub base y mezcla asfáltica
Andenes en concreto de resistencia 3000 psi, espesor 0.10 m.
Cenefa adoquin cuarto 26 tipo colonial doble hilera
Remate para rampa en concreto 3000 Psi e=0.15m
Malla electrosoldada Q-5 o Tipo ME-1
Corte en concreto
Dilatación gravilla lavada A = 0.10 m
Piso en Loseta prefabricada A-50 (40x40x6), incluye base 4 cm, mortero 1:4 y sello de arena
Loseta tactil alerta discapacitados para piso en loseta prefabricada gris A-57 (20x20x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena
Bordillo Prefabricado (0,80 x 0.10 x 0.20 m) Incluye mortero de Pegue y nivelacion 0.03 m
Retiro y traslado poste de ferroconcreto de 8 m x 510 kgf, incluye ahoyada, hincada y plomada en el nuevo sitio.
Retiro y traslado poste de ferroconcreto de 12 m x 510 kgf, incluye ahoyada, hincada y plomada en el nuevo sitio.
Desmorte y reinstalación de redes eléctricas aéreas
Tala de arbol 0.25 m < Ø < 0.50 m; incluye apeo, desramado, troceo, pelado, repique, apilado y disposición final 2 km
Tala de arbol 0.10 m < Ø < 0.25 m; incluye apeo, desramado, troceo, pelado, repique, apilado y disposición final 2 km

2.2 Localización

La localización de los proyectos objeto de interventoría se describen a continuación:

- a. OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	12 de 26
Versión No.	1		

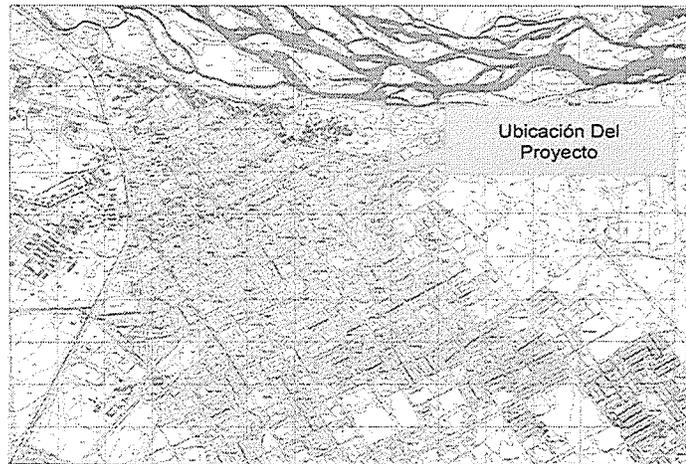


Ilustración 5. Localización intervención glorieta

b. OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE - FASE 1.



Ilustración 6. Localización cambio de rejillas y tapas

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	13 de 26
Versión No.	1		



Ilustración 7. Intervención vías urbanas

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico son las siguientes:

De acuerdo con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o interventor, según corresponda.

Conforme con lo estipulado en la normativa y atendiendo la necesidad expuesta, el contrato de interventoría consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental que, sobre el cumplimiento del contrato de obra, realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión de este lo justifiquen.

El contratista de interventoría deberá por su cuenta y riesgo cumplir con las obligaciones que se enuncian en el presente documento, junto con las que obran contenidas en el manual de interventoría y supervisión adoptado mediante Resolución 026 de 2021 y las que por naturaleza integren el contenido de este.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan; así como las definidas en la Resolución 330 del 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

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 de Interventoría".

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	14 de 26
Versión No.	1		

5. FORMA DE PAGO

La entidad pagará las obligaciones económicas derivadas de la suscripción del contrato de interventoría, producto del presente concurso de méritos de la siguiente forma:

Actas parciales mensuales según ejecución de las obras, hasta un 90% del valor del contrato y el restante 10% hasta la liquidación del mismo. El valor a pagar se efectuará tomando como base el avance de las obras, cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas a la fecha, por los precios unitarios que conforman la propuesta económica por medio de la cual se adjudicará y por los cuales se adelanta la ejecución del proceso.

La solicitud, radicación y cumplimiento de requisitos para el pago, estará a cargo del contratista de interventoría, para lo cual debe cumplir con todos los requisitos legales como normas tributarias, de seguridad social y parafiscales, contables, entre otras; así como acreditar el cumplimiento de los requisitos del contrato, viabilizar avance de ejecución de obra. El contratista de interventoría deberá presentar como requisito para su pago la factura y un informe aprobado por la supervisión de la entidad contratante que contendrá como mínimo: objeto, valor contratado, valor ejecutado, relación de actos administrativos generados durante el periodo, porcentaje de ejecución física y financiera, plazo del contrato y el faltante por ejecutar, adicionales en valor y plazo, suspensiones, reinicios, modificaciones, trabajos ejecutados, estados de las pólizas (vigencia y fecha de aprobación), relación de personal profesional y técnico, equipos utilizados, planillas de nómina, paz y salvo del personal que laboró y labora durante el periodo del cobro, copia del libro de obra - bitácora.

El 10% restante se pagará con la liquidación del contrato, para lo cual el contratista de interventoría deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar informe final con el mismo contenido y alcance definido para los informes de pago parcial, anexando paz y salvo de cada uno de los trabajadores por todo concepto.
- Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscal (Cajas de Compensación).
- Actualización de las pólizas debidamente aprobadas por la Entidad.
- Los demás estipulados por la Entidad en concordancia con el manual de interventoría y supervisión vigente.

El contratista de interventoría deberá presentar para el trámite de sus cobros, además de los documentos relacionados, la factura, la cual debe cumplir los requisitos de las normas fiscales establecidas en el Estatuto tributario, Ley 1231 de 2008 y las demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La Entidad entregará entre otros, los siguientes documentos:

- Estudios previos
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Anexo técnico
- Minuta del contrato de interventoría
- Estudios, esquemas básicos y localización de las obras a ejecutar para el cumplimiento del objeto del contrato

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	15 de 26
Versión No.	1		

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
- Especificaciones técnicas de los ítems a ejecutar
- Presupuesto oficial

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitados por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad antes de iniciar la ejecución del contrato.
- Si el Interventor 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 proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional puede suplirse con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben expedirse por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	16 de 26
Versión No.	1		

- e) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acordes con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.
- f) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.
- g) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
- h) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable:

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

Perfil No.	Cant.	Cargo	Título profesional	Posgrado	Experiencia General(años mínimos)	Experiencia específica(años mínimos)
1	2	Director de Interventoría Dedicación del 30% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Civil - Ingeniería Sanitaria. NOTA: Se aceptará título profesional relacionado con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico con tarjeta profesional	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: hidráulica y/o vías o afin con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico	Diez(10) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Cuatro(4) años en diseños u obras con características y condiciones técnicas contractuales, presupuestales y de ejecución, similar a la que se supervisará

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	17 de 26
Versión No.	1		

			<p>Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.</p> <p>Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.</p>			
2	2	Residente de Interventoría Dedicación del 100% mensual.	<p>Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ingeniería Civil - Ingeniería de transporte y vías. - sanitaria <p>NOTA: Se aceptará título profesional relacionado con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico con tarjeta profesional</p>	<p>Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas:</p> <p>hidráulica y/o vías o afin con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico</p>	<p>Seis(06) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.</p>	<p>Tres(03) años en obras relacionadas en el área del proyecto.</p>
			<p>Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.</p> <p>Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.</p>			
3	1	Especialista en vías Dedicación del 30% mensual.	<p>Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería Civil - Ingeniería de transporte y vías 	<p>Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas:</p> <p>geotecnia y/o pavimentos o afin con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de infraestructura vial</p>	<p>Seis(06) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública</p>	<p>Cuatro(04) años en obras relacionadas en el área del proyecto</p>
			<p>Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.</p> <p>Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.</p>			
4	1	Especialista en vías y/o pavimentos Dedicación del 55% mensual.	<p>Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería Civil - Ingeniería de transporte y vías 	<p>Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas:</p> <p>geotecnia y/o pavimentos o afin con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de infraestructura vial</p>	<p>Cuatro(04) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública</p>	<p>Tres(03) años en obras relacionadas en el área del proyecto</p>
			<p>Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.</p> <p>Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.</p>			

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	18 de 26
Versión No.	1		

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría y adicional al Personal Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cant.	Cargo	Título profesional	Posgrado	Experiencia General(años mínimos)	Experiencia específica(años mínimos)
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL A OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA						
1	1	Profesional SST Dedicación del 30% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Profesional en Seguridad y salud en el trabajo/ ingenierías/ Arquitecto	Posgrado en seguridad y salud en el trabajo siempre y cuando su formación de pregrado no corresponda a SST	Cuatro(4) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Tres(3) años en diseños u obras con características y condiciones técnicas contractuales, presupuestales y de ejecución, similar a la que se supervisará
Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.						
Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.						
2	1	Contador Dedicación del 8% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Contaduría	No requiere	Cinco(05) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Tres(03) años en proyectos de construcción.
Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.						
Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.						
3	1	Abogado. Dedicación del 8% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Derecho	No requiere	Cuatro(04) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Tres(03) años en proyectos de construcción.
Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.						
Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.						

Perfil No.	Cant.	Cargo	Título profesional	Posgrado	Experiencia General(años mínimos)	Experiencia específica(años mínimos)
LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE – FASE 1						

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	19 de 26
Versión No.	1		

1	1	Profesional SST Dedicación del 50% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Profesional en Seguridad y salud en el trabajo/ ingenierías/ Arquitecto	Posgrado en seguridad y salud en el trabajo siempre y cuando su formación de pregrado no corresponda a SST	Cuatro(4) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Tres(3) años en diseños u obras con características y condiciones técnicas contractuales, presupuestales y de ejecución, similar a la que se supervisará
<p>Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.</p> <p>Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.</p>						
2	1	Contador Dedicación del 20% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Contaduría	No requiere	Cuatro(04) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Tres(03) años en proyectos de construcción.
<p>Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.</p> <p>Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.</p>						
3	1	Abogado. Dedicación del 18% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Derecho	No requiere	Cuatro(04) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Tres(03) años en proyectos de construcción.
<p>Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.</p> <p>Nota 2: Si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica no será admitido para participar en la ejecución del contrato.</p>						

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales debe aportarse la información exigida.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	20 de 26
Versión No.	1		

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia,, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto, cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	21 de 26
Versión No.	1		

públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera un permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

La Entidad y la Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya, el cual indica: *"PARÁGRAFO 2°. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta."*

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor debe solicitar al contratista los permisos en caso de que se requiera cierres de las vías a intervenir, estos cierres deben ser coordinados con el municipio y ASOSUPRO, además de ser debidamente socializados con la comunidad beneficiaria del proyecto.

Adicional a lo anterior, la interventoría debe verificar el cumplimiento de la gestión de solicitud de liquidación y permiso de aprovechamiento forestal radicado por el municipio ante Corporinoquia el 23 de noviembre de 2024 con radicado de Corporinoquia 2024278891. Es así como, el contratista realizará todas las acciones pertinentes y gestión requerida en articulación con el municipio y ASOSUPRO para el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- Estudios y diseños de los proyectos: **"OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL EN LA INTERSECCIÓN DE LA CARRERA 29 CON CALLE 11 VÍA SIRVANA Y A LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE – FASE 1"**
- Especificaciones técnicas de los proyectos objeto de interventoría

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	22 de 26
Versión No.	1		

- Documentos técnicos de los proyectos objeto de interventoría
- Reglamento Técnico para el Sector de Agua potable y Saneamiento Básico (RAS)
- Normas NTC y ASTM

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

13.1. Procedimiento general de interventoría para el sector de agua potable y saneamiento básico

Para la implementación de los proyectos de interventoría para el sector de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, la Entidad deberá adelantar el procedimiento general de interventoría definido en el artículo 35 de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así mismo, realizará el seguimiento de acuerdo al Manual de interventoría y supervisión de la Entidad.

13.2. Informes de seguimiento de interventoría

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros.)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (en caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	23 de 26
Versión No.	1		

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	24 de 26
Versión No.	1		

16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también debe describirse el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformidades en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, deben relacionarse las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	25 de 26
Versión No.	1		

4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	26 de 26
Versión No.	1		

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

El interventor será responsable ante las autoridades de los actos y omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Entidad o terceros.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos. Anexos derivados del proceso y que hacen parte de la estructuración del proyecto, los cuales se presentaron para su viabilización y aprobación por parte del municipio de Yopal- Casanare.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los trece(13) días del mes de febrero de 2025



JORGE ENDRES BAQUERO VANEGAS
Representante Legal

Elaboró | Dirección de Infraestructura