

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	1 de 16
Versión N°	4		

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El mejoramiento de la infraestructura física de transporte es un factor clave para la competitividad del país. El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte del comercio exterior e interior se constituye en una de las principales estrategias a adelantar. La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red de carretera adecuada a los grandes retos nacionales.

La red vial del municipio de Popayán se concibe, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente (Acuerdo 06 de 2002 y sus ajustes), como uno de los sistemas estructurantes del territorio, fundamental para garantizar la movilidad, la accesibilidad y la articulación entre las distintas áreas urbanas. Este sistema no solo facilita la circulación de vehículos públicos y particulares, sino que también se integra con el espacio público y los sistemas de transporte, buscando mejorar la calidad de vida de la población mediante la reducción de tiempos de desplazamiento, costos de transporte y niveles de accidentalidad.

El POT establece una organización jerárquica de la red vial que permite estructurar los flujos de tránsito y orientar el desarrollo urbano. En primer lugar, se encuentran las vías arteriales principales, que constituyen la base del sistema de movilidad al canalizar los mayores volúmenes de tráfico y conectar la ciudad con el contexto regional. En un segundo nivel se ubican las vías secundarias, cuya función principal es distribuir el tráfico desde las arteriales hacia los diferentes sectores de la ciudad, facilitando la movilidad interna y apoyando la consolidación de centralidades urbanas. Complementariamente, las vías locales o colectoras cumplen un papel de accesibilidad directa a los predios, recogiendo y distribuyendo el tránsito al interior de los barrios, con menores velocidades, pero con alta importancia en la vida cotidiana de los habitantes.

El sistema vial definido en el POT también incorpora elementos complementarios como los perfiles viales, que establecen las dimensiones de calzadas, andenes y separadores, orientando el desarrollo urbano y garantizando un uso adecuado del espacio público. Así mismo, se reconoce la importancia de los corredores peatonales y de la movilidad no motorizada, promoviendo una visión más sostenible e inclusiva de la movilidad urbana, en articulación con el Sistema Estratégico de Transporte Público.

Así las cosas, se tiene que para lograr la conservación de la malla vial, la secretaria de Infraestructura Municipal busca intervenir las diferentes comunas y zonas rurales con el mejoramiento y mantenimiento de 4.445,24 m³ de mezcla asfáltica, 186,69 m³ en pavimento rígido y 1.000 metros lineales de nuevos andenes en el municipio para la zona urbana, en la zona rural se proyecta desarrollar 356 m² de placa huella, 325,28 m³ de mezcla asfáltica, construcción de muros de contención de 202,9 m y 200 Km de vías en afirmado, intervenciones con las que se pretende mitigar los impactos negativos que se generan por los problemas de la malla vial en el municipio mejorando la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Popayán.

Así mismo, en consideración a que para la Secretaría de Infraestructura Municipal es prioritario ejecutar obras urbanas de alto impacto que impulsen el desarrollo social, económico y de movilidad, se plantea la necesidad de intervenir la carrera 9 entre calles 18N y 25N, un sector crítico entre Campanario y Catay debido a su alta congestión vehicular. Cabe recordar que la carrera 9 es la principal arteria vial

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN”

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	2 de 16
Versión N°	4		

de la ciudad, ya que conecta el norte con el sur y distribuye el tráfico hacia el centro, oriente y occidente, por lo que con el presente proyecto se busca habilitar la calzada de servicio (o vía lenta), lo que permitirá optimizar la conectividad entre ambos sectores, mejorando los retornos y la distribución del tránsito hacia el sur.

La zona de intervención se localiza en la Comuna 1 del municipio de Popayán y forma parte de una de las principales arterias de movilidad urbana, desempeñando un papel fundamental en la conexión entre sectores residenciales, comerciales e institucionales de la ciudad.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La calzada de servicio sentido Norte – Sur ubicada de la carrera 9 entre calles 18N y 25N se ubica en el sector urbano del municipio de Popayán, y presenta una combinación de actividades comerciales y de servicios, así como un elevado flujo de vehículos y peatones.

En la zona predominan edificaciones con uso comercial en el primer piso, así como establecimientos de servicios, espacios de estacionamiento y accesos directos desde la vía, lo que ocasiona maniobras constantes de ingreso y salida vehicular. Actualmente, la vía lenta evidencia un estado de deterioro significativo, donde se observan tramos con material granular expuesto, pérdida de carpeta asfáltica, presencia de baches, depresiones y zonas con acumulación de agua, lo que indica deficiencias en el sistema de drenaje superficial. En algunos sectores el pavimento ha sido reemplazado por afirmado o presenta intervenciones parciales, generando una superficie irregular que afecta la movilidad y la seguridad vial.

El andén contiguo presenta condiciones variables: en algunos puntos se encuentra en buen estado con acabado en concreto, mientras que en otros se observan desniveles, intervenciones informales, obstrucciones por mobiliario, señalización o parqueo indebido, afectando la accesibilidad peatonal por la ocupación parcial del espacio público y por la falta de continuidad en los acabados.

Se evidencia además congestión vehicular en la calzada principal contigua, lo que incrementa la presión sobre la vía lenta como espacio de circulación alterna y de estacionamiento temporal. La presencia de redes aéreas de servicios públicos y elementos de señalización vertical también forman parte del entorno inmediato.

En términos generales, la zona presenta una infraestructura vial funcional, pero con deterioro superficial y deficiencias operativas que justifican la necesidad de una intervención orientada a la rehabilitación estructural del pavimento, mejoramiento del drenaje, optimización del espacio peatonal y organización del tránsito local, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, movilidad y servicio.



EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	3 de 16
Versión N°	4		

a. Localización

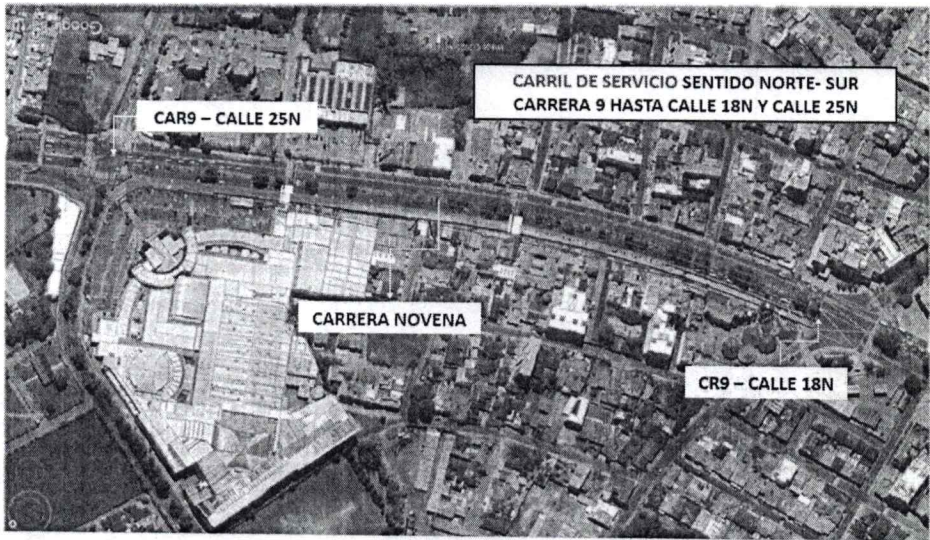


Figura 1.1. Localización de la vía
Fuente: Google Maps.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

➤ DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES

Debido al estado actual de la vía, se contempla la demolición de la carpeta asfáltica existente y de las estructuras de concreto (andenes y sardineles) que se encuentran en mal estado. Incluye:

- Movimiento de Tierras: Excavaciones mecánicas para la conformación de la caja vial y la remoción de material inadecuado.
- Cargue y Retiro: Transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD) en sitios autorizados.

➤ PAVIMENTOS

Corresponde a la construcción de la nueva estructura de pavimento rígido diseñada para el tráfico del sector. Las actividades principales son:

- Capa de Rodadura: Construcción de losas de pavimento en concreto hidráulico MR-4.2 MPa, garantizando la resistencia necesaria para el flujo vehicular.
- Acabados Técnicos: Incluye el corte y sellado de juntas de contracción y dilatación, así como el curado técnico del concreto para prevenir fisuras.

➤ ESPACIO PÚBLICO Y URBANISMO

Para mejorar la movilidad peatonal y el entorno comercial del Cadillal, se ejecutarán:

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	4 de 16
Versión N°	4		

- Andenes y Sardineles: Construcción de andenes en concreto de 3000 PSI y sardineles que delimiten la calzada.
- Accesibilidad: Adecuación de rampas y zonas duras para garantizar la movilidad universal en cumplimiento de la normativa vigente.

➤ INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y DRENAJE

Es un componente crítico para proteger la vida útil del nuevo pavimento. Comprende:

- Acueducto: Comprende la instalación, adecuación y correcto funcionamiento del sistema de abastecimiento de agua potable. Incluye la demolición de estructuras existentes cuando se requiera, la ejecución de excavaciones mecánicas para la conformación de zanjas, y la posterior instalación de tuberías en PVC de diferentes diámetros, garantizando su adecuada alineación, nivelación y unión conforme a las especificaciones técnicas.
- Alcantarillado: Suministro e instalación de tubería estructural para redes de aguas lluvias y servidas.
- Estructuras Complementarias: Construcción de pozos de inspección, sumideros con rejillas de alta resistencia y cajas de empalme para asegurar la correcta evacuación de caudales.

➤ SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

Implementación de los dispositivos de regulación de tránsito definitivos:

- Señalización Horizontal: Demarcación con pintura termoplástica de líneas de borde, carriles y pasos peatonales.
- Señalización Vertical: Instalación de señales reglamentarias, preventivas e informativas.

➤ PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)

Consiste en la ejecución de medidas ambientales orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por la obra. Incluye manejo de residuos, control de polvo y ruido, protección de recursos hídricos, manejo de materiales, revegetalización de áreas intervenidas y seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental.

➤ PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)

Durante la ejecución del objeto contractual, el contratista será el único responsable por la elaboración, trámite de aprobación ante la autoridad de tránsito competente, implementación y mantenimiento de las estrategias que garanticen la movilidad y seguridad vial de todos los sectores en intervención.

El contratista será responsable de garantizar la movilidad en el sector mediante la implementación de desvíos señalizados, la presencia de auxiliares de tráfico y la instalación de señalización temporal (maletines, conos y vallas). El PMT debe estar aprobado por la autoridad de tránsito competente antes de iniciar las excavaciones.

a. Ítems de pago

N°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
		GENERAL	PARTICULAR			
A.				EXPLANACIONES		
A.1	210.1	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES A MAQUINA	m ³	1.753,00
A.2	1.1			DEMOLICIÓN DE ANDÉN (INCLUYE RETIRO Y	m ²	2.200,00

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	5 de 16
Versión N°	4		

				ACARREO HASTA 10 Km).		
B.	AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES					
B.1	310.1	310-22		CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE	m²	3.885,00
B.2	320.2	320-22		SUB-BASE GRANULAR, SUBG-2 NT2 (Suministro - Extensión - Nivelación - Humedecimiento y Compactación).	m³	583,00
B.3	230.1	230-22		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES GRANULARES	m³	291,00
B.4	900.2	900-22		TRANSPORTE DE AGREGADOS PÉTREOS	m³/Km	16.783,00
C.	PAVIMENTOS					
C.1	500.1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR = 4,2 Mpa.	m³	500,54
C.2	640.1	640-22		ACERO DE REFUERZO 420 Mpa	Kg	650,06
C.3	640.1	640-22		ACERO DE REFUERZO PARA ANCLAJES Y PASAJUNTAS	Kg	16.300,59
D.	ESPACIO PÚBLICO					
D.1	210.2	210-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO	m³	175,00
D.2	610.1	610-22		RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m³	175,00
D.3				CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) ESTAMPADO	m²	202,00
D.4				PLACA TACTILO.40x0.40 M	m²	404,00
D.5	672.4	672-22		SARDINEL PREFABRICADO TIPO A10	m	2.100,00
D.6	900.2	900-22		TRANSPORTE MATERIALES PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES	m³/Km	2.625,00
E.	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN					
E.1	700.1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA TERMOPLÁSTICA	m	2.867,00
E.2	700.2	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA TERMOPLÁSTICA	m²	20,00
E.3	710.1	710-22		SEÑALIZACIÓN VERTICAL	Und	27,00
E.4	700.1	701-22		TACHAS REFLECTIVAS	Und	364,00
F.	ESTRUCTURAS Y DRENAJES					
F.1	210.2	210-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO	m³	45,00
F.2	610.1	610-22		RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m³	45,00
F.3				REALCE CÁMARA DE INSPECCIÓN	m³	44,00
F.4	900.2	900-22		TRANSPORTE MATERIALES PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES	m³/Km	675,00
G.	REDES ACUEDUCTO					
G.1				DEMOLICIÓN CAJA VÁLVULA 1.90X1.90 M	Und	1,00
G.2				DEMOLICIÓN CAJA VÁLVULA 0.50X0.50M	Und	3,00
G.3				CONSTRUCCIÓN CAJA VÁLVULA 1.90X1.90 M	Und	1,00
G.4				CONSTRUCCIÓN CAJA VÁLVULA 0.50X0.50M	Und	3,00
H.	REDES ALCANTARILLADO SANITARIO					
H.1				DEMOLICIÓN CAJA EN CONCRETO 0.60X0.60 M	Und	32,00
H.2				DEMOLICIÓN CÁMARAS DE INSPECCIÓN H=1.0-2.0 M	Und	8,00
H.3				RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE 0" A 16"	ml	420,00
H.4				CAJA EN CONCRETO 0.60X0.60 M	Und	32,00
H.5				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 10" U.M	ml	48,00
H.6				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 14" U.M	ml	156,00
H.7				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC	ml	214,00

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

97

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	6 de 16
Versión N°	4		

				16" U.M		
H.8				ACOMETIDA 6" PVC ESTRUCTURAL	ml	288,00
H.9				CONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN (REDES HÚMEDAS)	Und	10,00
H.10				SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLAS YEE 6"x10" PVC INCLUYE ACCESORIOS	Und	3,00
H.11				SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLAS YEE 6"x14" PVC INCLUYE ACCESORIOS	Und	11,00
H.12				SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLAS YEE 6"x16" PVC INCLUYE ACCESORIOS	Und	18,00
I.				REDES ALCANTARILLADO SANITARIO		
I.1				DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS A MÁQUINA, INCLUYE CARGUE A MAQUINA	m³	62,00
I.2	210.1	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES A MAQUINA	m³	3.400,32
I.3				RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m³	2.403,46
I.4				CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO SENCILLO EN CONCRETO	Und	3,00
I.5				CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE EN CONCRETO	Und	28,00
I.6				FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA EN CONCRETO PARA SUMIDERO SENCILLO	Und	3,00
I.7				FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS (JUEGO) EN CONCRETO PARA SUMIDERO DOBLE	Und	28,00
I.8				CONSTRUCCIÓN CÁMARA SANITARIA Ø = 1,20M (TRAMO 1) H = 2,5 HASTA 3,0 M	Und	22,00
I.9				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 14" U.M	ml	60,00
I.10				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 16" U.M	ml	24,00
I.11				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 20" U.M	ml	30,00
I.12				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 24" U.M	ml	216,00
I.13				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 27" U.M	ml	6,00
I.14				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 36" U.M	ml	18,00
I.15				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA GRP DN1000 PN1 SN5000 L=6m INCLUYE ACOPLE	ml	42,00
I.16				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA GRP DN1100 PN1 SN5000 L=6m INCLUYE ACOPLE	ml	54,00
I.17				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA GRP DN1200 PN1 SN5000 L=6m INCLUYE ACOPLE	ml	124,00
I.18				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA GRP DN1400 PN1 SN5000 L=6m INCLUYE ACOPLE	ml	90,00
I.19				RELLENO CON MATERIAL TRITURADO MAX 3/4"	m³	136,00
I.20				APUNTALAMIENTO EN MADERA PARA EXCAVACIONES HASTA 4M DE PROFUNDIDAD	m²	3.142,55
I.21				RETIRO TUBERÍA DE 36"	ml	24,00

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	7 de 16
Versión N°	4		

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.

Desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta el 31 de diciembre de 2026.

5. FORMA DE PAGO

No se contempla la inclusión de un anticipo con el objeto de minimizar los riesgos que se pudieran generar por dicho concepto.

El MUNICIPIO DE POPAYÁN pagará el contrato por medio de actas parciales que se elaborarán de acuerdo con las cantidades de obras ejecutadas por el sistema de precios unitarios, las cuales deberán ser autorizadas y aprobadas por la interventoría.

El último pago, se efectuará con el Acta de Liquidación Final del contrato y no podrá ser por un valor menor del diez por ciento (10%) del valor del contrato y debe ir acompañada del informe final de Interventoría, donde se certifique el recibo a satisfacción de la construcción, de acuerdo a los términos de la propuesta económica presentada por el Contratista.

En forma previa a la autorización de cada pago y de la entrega del anticipo, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda.

Para que se haga efectivo el último pago, el Contratista deberá anexar la póliza de estabilidad de la obra.

NOTA: El MUNICIPIO DE POPAYÁN solo pagará lo debidamente ejecutado y soportado por parte del contratista y certificado por el interventor, en el plazo y condiciones convenidas.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, con excepción de los que estrictamente correspondan a la Entidad.

Los impuestos, tasas y contribuciones a cargo del contratista son entre otros, los siguientes:

Impuesto	Rangos	Tasa impositiva	Regulación
Estampilla Pro-adulto mayor	3%	3% de cada valor pagado	Ley 397 de 1997 Acuerdo 0003 de 10 de marzo de 2020.
Tasa Pro-deporte y la Recreación	2%	2% del valor total del contrato determinado en el comprobante de egreso que se establezcan entre el ente territorial y las personas naturales y/o jurídicas, públicas o privadas	Acuerdo 058 de diciembre del 2022. Acuerdo 003 de mayo del 2021
Estampilla pro universidad del Cauca	1%	1% sobre el valor del pago excluido IVA	Ordenanza N° 059 de 2024

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	8 de 16
Versión N°	4		

Estampilla para la justicia familiar	2%	La base gravable es el valor bruto de los contratos, entendido como el valor a girar por cada orden de pago o anticipo sin incluir el impuesto al valor agregado IVA. La tarifa es del 2% del valor del pago anticipado si lo hubiere, y de cada cuenta que se le pague al contratista.	Acuerdo Municipal
--------------------------------------	----	---	-------------------

DEDUCCIÓN	CUENTA CONTABLE	%
0104 - RTEFTE CTRO. OBRA PUBLICA 2%	24362602 - CONTRATOS DE OBRA PUBLICA 2%	2,000
0120 - ESTAMPILLAS PRO ADULTO MAYOR NIVEL CEN	2440350101 - ESTAMPILLAS ADULTO MAYOR -NIVEL CENTRAL	3,000
0139 - RTE ICA ACT.SERVICIO 8%	24362703 - RETEICA POR ACTIVIDAD SERVICIOS	0,800
4606 - TASA PRO-DEPORTE ACUERDO (026 DE 2022)	24079017 - TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN (ACUERDO 024/2	2,000
4653 - LEY 104 - MODIFICADA POR 418/97 - 5%	24402302 - CONTRIBUCIÓN LEY 104 - MODIFICADA POR 418/97	5,000
4669 - NUEVA ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD DEL C	24072207 - ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD DEL CAUCA	1,000

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las Especificaciones son soporte y complemento de los planos y de los diseños preparados para el proyecto y son tomadas como referencia de las Especificaciones Técnicas de Construcción del Instituto Nacional de Vías – Vigente. Su objeto es informar las condiciones y características de la construcción, además del empleo de los materiales requeridos. Cualquier aspecto o detalle omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que, de acuerdo a las prácticas constructivas aceptadas para el ítem particular, sea indispensable en la actividad, obliga al CONSTRUCTOR a su ejecución.

Cualquier cambio que el CONSTRUCTOR considere conveniente, deberá ser consultado por escrito a la interventora y no podrá procederse con la ejecución sin la autorización previa de la misma. Sin esta aprobación, los trabajos realizados, la estabilidad de los mismos y los eventuales costos de reparaciones, serán a cargo del CONSTRUCTOR

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones técnicas y/o en los planos, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al CONSTRUCTOR de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores, en este caso el INTERVENTOR prestará sus servicios aclarando o adicionando especificaciones que ayuden al mejoramiento y normal ejecución de la obra contratada. Los desarrollos de este análisis se encuentran ajustado a la normatividad técnica y ambiental vigente: Especificaciones INVIAS. Antes de la construcción el CONSTRUCTOR deberá adquirir un conocimiento detallado de las características geotécnicas e hidrológicas del suelo a lo largo del trazado. Para este propósito deberá consultar el Estudio de Suelos realizado para el desarrollo de los diseños. Lo anterior sin perjuicio de que el CONSTRUCTOR efectúe a su costa sus propias inspecciones y valoraciones complementarias de las condiciones del suelo que considere necesarias.

Las especificaciones técnicas hacen parte de los diseños completos del proyecto.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que se utilicen en la construcción de las obras, serán los exigidos en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	9 de 16
Versión N°	4		

permanentemente una cantidad suficiente a juicio de la entidad para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños cuando aplique, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda 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.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

Los estudios, diseños, planos, esquemas entre otros que entregará la Entidad se encuentran en los siguientes volúmenes así:

- 1. Volumen Topografía.
- 2. Volumen I Tránsito.
- 3. Volumen II Diseños geométrico.
- 4. Volumen III Geología
- 5. Volumen IV Suelos para diseño fundaciones.
- 6. Volumen VI Geotécnico y diseño de pavimentos.
- 7. Volumen VII. Hidrología hidráulica y socavación.
- 8. Volumen VIII. Estructural obras menores de drenaje.
- 9. Volumen IX. Componente Ambiental - PAGA.
- 10. Volumen X Señalización.
- 11. Volumen XI Cantidades de obra, Presupuesto, APU.
- 12. Volumen XII. Urbanismo
- 13. Volumen XIII Gestión Social y Predial

c. Plan de Manejo de Trafico

Durante la ejecución del objeto contractual, el contratista será responsable por mantener la transitabilidad, dar manejo al tráfico y tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la movilidad y seguridad vial de todos los sectores en intervención.

Este ítem comprende la planificación e implementación de desvíos, control de tráfico vehicular y peatonal, y la señalización temporal necesaria para minimizar afectaciones a la circulación. La localización y características de las señales de tránsito, tanto provisionales como definitivas, deberán acogerse estrictamente a lo especificado en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante la Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte (o la norma que la adicione o modifique). Se aclara que el componente de SEÑALIZACIÓN debe ajustarse a la totalidad de dicho manual y deberá estar debidamente instalado desde la firma del acta de inicio del contrato.

d. Vallas de información

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	10 de 16
Versión N°	4		

El contratista deberá instalar una valla informativa en el sitio de la obra, cuya localización y detalles técnicos deben estar integrados en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) elaborado por el propio contratista. Es responsabilidad del contratista asegurar que dicha valla cumpla con la normativa vigente y cuente con la validación y aprobación de la interventoría y/o supervisión antes de su instalación.

El valor de la valla se entiende incluido en los costos indirectos de la obra. El diseño, modelo y dimensiones finales serán propuestos por el contratista y requerirán la validación y visto bueno previo del supervisor y/o interventor del proyecto para asegurar el cumplimiento de la imagen institucional de la Entidad.

e. Autocontrol

El contratista deberá contar con equipo de laboratorio en campo, controlado por personal calificado e idóneo para tal labor, previamente aprobado por el supervisor, que le permita realizar todas las pruebas de diseño y control de calidad exigida por las especificaciones, las cuales tienen carácter preceptivo.

Todos los elementos del laboratorio deberán encontrarse en perfectas condiciones de funcionamiento y aquellos que lo requieran, deberán tener al día su certificado de calibración y este deberá anexarse al informe mensualizado. El Contratista entregará a la supervisión los certificados de calibración de todos los equipos de laboratorio, y los renovará conforme a su plan de inspección y ensayo que también deberá ser presentado y aprobado por la Interventoría y/o supervisión de manera formal.

Siempre que la Entidad y/o el Interventor ordene al constructor realizar pruebas que no estuvieren contempladas en las especificaciones, con el fin de verificar si algún trabajo ejecutado tiene defectos, y la prueba revelare que los tiene, el costo de ellas estará a cargo del contratista.

f. Obligaciones Ambientales - Corporación Autónoma Regional del Cauca.

El responsable de la ejecución del proyecto deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones y obligaciones, tendientes al buen uso, manejo y conservación de los recursos naturales renovables y el ambiente:

- No invadir el espacio público con materiales, equipos, maquinaria, desechos de construcción con el fin de evitar accidentes, restringiendo el acceso a la misma, únicamente a personal autorizado.
- Los materiales sobrantes de las obras, deberán disponerse en escombreras autorizadas por el municipio; en ningún caso deben disponerse en sitios donde puedan ser arrastrados por aguas de escorrentía o donde impliquen afectaciones al medio ambiente, deterioren el paisaje o causen inconvenientes a los moradores del sector. En este sentido, se debe cumplir lo señalado en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, sobre cargue, descargue, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos.
- En caso de requerirse el corte o aprovechamiento de árboles de especies nativas, se debe solicitar el permiso ambiental correspondiente ante la C.R.C., según lo señalado en el decreto 1791 de 1996 y el Estatuto Forestal de la Corporación.
- Los materiales de construcción como arena, grava y roca, se deben adquirir de fuentes que posean título minero y licencia ambiental; la adquisición de materiales de fuentes ilegales, le acarreará al permisionario, las sanciones previstas en la Ley 685 de 2001.
- Al terminar la obra se debe subsanar y/o adecuar áreas de excavaciones, cortes y afectaciones a predios y vías públicas.

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	11 de 16
Versión N°	4		

- Los vehículos destinados para el transporte de escombros deberán tener involucrados a su carrocería los contenedores o platoes apropiados y en el momento de transportar el material debe estar cubierto con lona o material resistente, a fin de que la carga depositada en ellos quede debidamente cubierta y contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material o el escurrimiento sobre las vías del sector.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca, en ejercicio de su autoridad ambiental otorgada por la Ley 99 de 1993, efectuará actividades de control y seguimiento ambiental para el correcto funcionamiento del proyecto.

El incumplimiento a cualquiera de las anteriores obligaciones, dará lugar al inicio del respectivo proceso de investigación y sanción, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009 o las normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. 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.
- b. 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.
- c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- d. 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.
- e. 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.
- f. 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 proponente es libre de conformar el equipo que considere idóneo y necesario para el desarrollo de su propuesta técnica y metodológica, acorde con la organización que dé a los trabajos; sin embargo, el personal que se relaciona a continuación corresponde al mínimo que el contratista deberá mantener durante la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con los requerimientos técnicos. No obstante, el

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	12 de 16
Versión N°	4		

proponente deberá disponer del personal que sea necesario para garantizar la ejecución del objeto contractual.

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de Obra: Ingeniero Civil o de Vías y Transporte, con estudios de postgrado en Vías o Pavimentos.
- Un (1) Residente de Obra: Ingeniero Civil o de Vías y Transporte.
- Un (1) Residente Auxiliar de Obra: Ingeniero Civil o de Vías y Transporte.
- Un (1) Residente Ambiental: Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil con título de postgrado en el área ambiental
- Un (1) Profesional Social: Sociólogo, trabajador social y/o psicólogo
- Un (1) Inspector Siso: Técnico o Tecnólogo en salud y Seguridad en el trabajo o similar, que cuente con licencia en salud ocupacional.
- Un (1) Especialista en Vías: Ingeniero Civil con postgrado en Vías Terrestres.
- Un (1) Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil con postgrado en Estructuras

a. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) Director de Obra %Dedicación: 60% durante todo el tiempo de ejecución del contrato.	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transporte con mínimo ocho (8) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Postgrado entre alguna de las siguientes alternativas: vías y/o pavimentos	Mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada, como <u>director de obra</u> en proyectos de infraestructura vial.
Un (1) Ingeniero Residente de Obra %Dedicación: 100% durante todo el tiempo de ejecución del contrato.	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transporte con mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada, como <u>ingeniero residente de obra</u> en proyectos de infraestructura vial.
Un (1) Ingeniero Residente Auxiliar de Obra %Dedicación: 100% durante todo el tiempo de ejecución del contrato.	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transporte con mínimo tres (3) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (1) año de experiencia específica acumulada, como <u>ingeniero residente de obra</u> y/o <u>ingeniero residente auxiliar de obra</u> en proyectos de infraestructura vial.
Un (1) Residente Ambiental %Dedicación: 100% durante todo el tiempo de ejecución de la obra.	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil con título de postgrado en el área ambiental, con mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (1) año de experiencia específica acumulada como <u>profesional ambiental</u> en proyectos relacionados con infraestructura vial.
Un (1) Profesional Social %Dedicación: 40% durante	Sociólogo, trabajador social y/o psicólogo, con mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha	Mínimo un (1) año de experiencia específica acumulada como <u>profesional social</u> en proyectos

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	13 de 16
Versión N°	4		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
todo el tiempo de ejecución de la obra.	de expedición de la matrícula profesional.	relacionados con infraestructura vial.
Un (1) Auxiliar SISO %Dedicación: 100% durante todo el tiempo de ejecución de la obra.	Técnico o Tecnólogo en salud y Seguridad en el trabajo o similar, que cuente con licencia en salud ocupacional, con mínimo un (1) año de experiencia general contado a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (si aplica).	Mínimo un (1) año de experiencia específica acumulada como auxiliar SISO en proyectos relacionados con infraestructura vial.
Un (1) Especialista en Vías %Dedicación: 70% durante todo el tiempo de ejecución del contrato.	Ingeniero Civil con mínimo seis (06) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Postgrado entre alguna de las siguientes alternativas: vías	Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada como Especialista en vías en proyectos relacionados con infraestructura vial.
Un (1) Especialista en Estructuras %Dedicación: 60% durante todo el tiempo de ejecución del contrato.	Ingeniero Civil con mínimo seis (06) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Postgrado entre alguna de las siguientes alternativas: estructuras	Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada como Especialista en estructuras en proyectos relacionados con infraestructura vial.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Excavadora o retroexcavadora
2. Volqueta
3. Compactador de llanta
4. Vibro compactador de rodillo liso
5. Compactador de impacto (tipo rana o saltarín).
6. Vibradores de inmersión para concreto
7. Regla o cercha vibratoria.
8. Cortadora de concreto con disco de diamante.
9. Equipo de topografía (Estación total o nivel de precisión)
10. Motoniveladora

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.

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN”

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	14 de 16
Versión N°	4		

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

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, 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 constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás 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.

En caso de que sea necesario el proponente 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.

Adicionalmente, correrán por su cuenta 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.

El proponente debe 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 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 correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	15 de 16
Versión N°	4		

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar 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.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero civil o ingeniero de vías y transporte, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

En la parte ambiental, se debe considerar que son los proveedores de materiales como subbase, base, emulsión asfáltica y mezcla asfáltica los encargados de tener al día los permisos que requieran los entes que regulan la extracción, tratamiento, producción y venta de materiales, de tal forma que el contratista no debe gestionarlos sino solo presentarlos a Interventoría.

El contratista deberá obtener todos los permisos, autorizaciones, licencias y demás documentación que se requiera para ejecutar las obras, como son:

- Obtención y legalización de ZODMES
- Transporte de equipos
- Permiso de ocupación de cauce.
- Permiso de aprovechamiento forestal.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Generales y particulares del proyecto. Los aspectos que las especificaciones técnicas del proyecto no regulen se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en las especificaciones técnicas incluidas en las normas vigentes: NSR-2010 e INVIAS vigentes y demás normas pertinentes que den claridad a la interpretación, complementen y/o sustenten las normas enunciadas.

Para la ejecución del contrato se aplicarán como normativas las prescripciones de los Códigos y Recomendaciones las siguientes que apliquen para cada caso:

American Association of State Highway Officials	AASHO
American Concrete Institute	ACI
American Society for Testing and Materials	ASTM
Instituto Colombiano de Normas Técnicas	ICONTEC
Normas Técnicas Colombianas aplicables	NTC
Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo – Resistentes	NSR – 10
Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INV.	INV vigente
Normas de Ensayo para Materiales de Carretera INV.	INV vigente
Manual de drenaje de Carreteras INV.	INV vigente
Manual de Señalización Vial INV.	INV vigente
Documentos técnicos INV.	INV vigente
Guía Ambiental para Proyectos de Infraestructura – Subsector Vial vigente	INV vigente
Ley 99 de 1993 y Legislación ambiental vigente	

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	16 de 16
Versión N°	4		

Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos
Legislación de tránsito vehicular y peatonal
Normatividad en seguridad y salud en el trabajo vigente.
Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en este tipo de obras por la entidad competente
Plan de Ordenamiento Territorial Vigente
Notas Técnicas Instituto Colombiano de Productoras de Cemento
ICPC Vigente

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al Interventor, quien decidirá conjuntamente con el Supervisor del Municipio, sobre la prelación entre estos documentos.

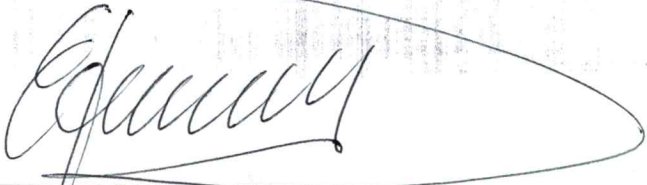
En el evento en que se considere conveniente pactar una especificación DIFERENTE a la prevista en las especificaciones generales y/o particulares de construcción de las actividades de obra contractuales, el Municipio y el interventor previa revisión de precios, podrá autorizar la utilización de las especificaciones contenidas en las normas emitidas por cualquier entidad pública o privada, debidamente autorizada para actuar dentro del territorio colombiano, que de claridad en la aplicación de dicha especificación sin que perjudique la calidad requerida para dicha actividad constructiva, de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 80 de 1.993, el cual reza: "5°. Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscrito por Colombia".

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción de edificaciones, y prevalecen sobre las últimas.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos técnicos tales como proyecto viabilizado, memorias de cálculo, etc., pueden ser consultados en la Secretaría de infraestructura y hacen parte integral del presente estudio previo.

En constancia, se firma en Popayán, a los diecisiete (17) días del mes de agosto de 2026.



CARLOS FERNANDO CASTRO FRANCO
Secretario de Infraestructura (E)

Proyectó Aspectos Técnicos Precontractuales: Nancy Liliana Rengifo Cortes – Ingeniera Contratista -Secretaria de Infraestructura
Revisó y aprobó: Carlos Fernando Castro Franco – Secretario de Infraestructura (E)

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALZADA DE SERVICIO SENTIDO NORTE- SUR UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 25N Y 18N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---