

Invitación No. 004 de 2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES MUISCAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La alternativa pretende realizar la intervención de 16 tramos viales, localizados en el Resguardo Indígena Muisca de Cota, con una longitud total de 1.834,31 M, se busca la construcción de una vía terciaria con las siguientes características: superficie de rodadura construida sobre un material de base y subbase a placa en concreto hidráulico de MR 3.8 de 0.2 m de espesor con ancho de 5.00 m, sub base granular de 0.15 m de espesor, y cunetas a lado y lado de la vía con un ancho de 55 cm y 15 cm de bordillo, quedando un ancho total de vía de 6,40 m en los tramos de las vías 2 - 4 - 5 - 8 - 13 - 14 - 15 - 16, un ancho de total de 3.4 m en los tramos de las vías 1 - 7 - 9 - 10 - 11 - 12, un ancho de 4.0 m en el tramo de la vía 3 y un ancho de 3.0 m en el tramo de la vía 6. El alcance de cada tramo se presenta a continuación: 1: se construyen 109,83 M de concreto hidráulico y se instalan 4 señalizaciones. 2: se construyen 191,79 M de concreto hidráulico y se instalan 4 señalizaciones. 3: se construyen 91,93 M de concreto hidráulico y se instalan 1 señalizaciones. 4: se construyen 67,63 M de concreto hidráulico y se instalan 3 señalizaciones. 5: se construyen 88,44 M de concreto hidráulico y se instalan 1 señalización. 6: se construyen 84,95 M de concreto hidráulico y se instalan 1 señalizaciones. 7: se construyen 126,12 M de concreto hidráulico. 8: se construyen 35,98 M de concreto hidráulico. 9: se construyen 95,76 M de concreto hidráulico 1 señalizaciones y una alcantarilla de 36" en la abcisa K0+040. 10: se construyen 193,20 M de concreto hidráulico 5 señalizaciones y una alcantarilla de 36" en la abcisa K0+062. 11: se construyen 88,83 M de concreto hidráulico y se instalan 1 señalización. 12: se construyen 279,93 M de concreto hidráulico 5 señalizaciones y una alcantarilla de 36" en la abcisa K0+240. 13: se construyen 147,66 M de concreto hidráulico 3 señalizaciones y una alcantarilla de 36" en la abcisa K0+010. 14: se construyen 38,91 M de concreto hidráulico. 15: se construyen 124,55 M de concreto hidráulico 3 señalizaciones y una alcantarilla de 36" en la abcisa K0+010. 16: se construyen 68,80 M de concreto hidráulico. Lo anterior en un período de 8 meses, 1 precontractual, 6 de ejecución y 1 para la liquidación.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El sistema vial rural que sirve al Resguardo Indígena Muisca del municipio de Cota presenta un deterioro estructural y funcional que limita de manera significativa la movilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios. Las vías objeto de intervención corresponden, en su mayoría, a corredores en afirmado que no cuentan con una estructura de pavimento adecuada para soportar las condiciones actuales de tránsito ni las variables climáticas de la región.

Desde el punto de vista físico-técnico, se identifican superficies de rodadura con desgaste avanzado, pérdida progresiva de la capa granular, presencia de baches, roderas y deformaciones que reducen la capacidad portante de la vía. En varios tramos se evidencia la ausencia de un sistema de drenaje eficiente, generando empozamientos, escorrentías no controladas y procesos de erosión de la banca, especialmente durante la temporada de lluvias.

En términos de operación vial, el estado actual de las vías incrementa de manera considerable los tiempos de desplazamiento y los costos de operación vehicular, afectando principalmente a la comunidad



indígena que depende de estas vías para el acceso cotidiano a servicios de salud, educación, comercio y espacios de participación comunitaria. Así mismo, se presentan restricciones para el tránsito de vehículos de emergencia, transporte escolar y vehículos de carga utilizados para la comercialización de productos agropecuarios.

Desde el enfoque socioeconómico, la deficiente infraestructura vial limita el desarrollo de las actividades productivas tradicionales del resguardo, reduce la competitividad de la economía rural y genera condiciones de aislamiento relativo frente al casco urbano del municipio. Esta situación incide negativamente en la calidad de vida de la población indígena y profundiza brechas de acceso a oportunidades.

En síntesis, el diagnóstico evidencia que la red vial rural del Resguardo Indígena Muisca no cumple con las condiciones mínimas de funcionalidad, seguridad y durabilidad requeridas, lo que hace necesaria una intervención integral orientada al mejoramiento de la estructura vial, la optimización del drenaje y la garantía de transitabilidad permanente.



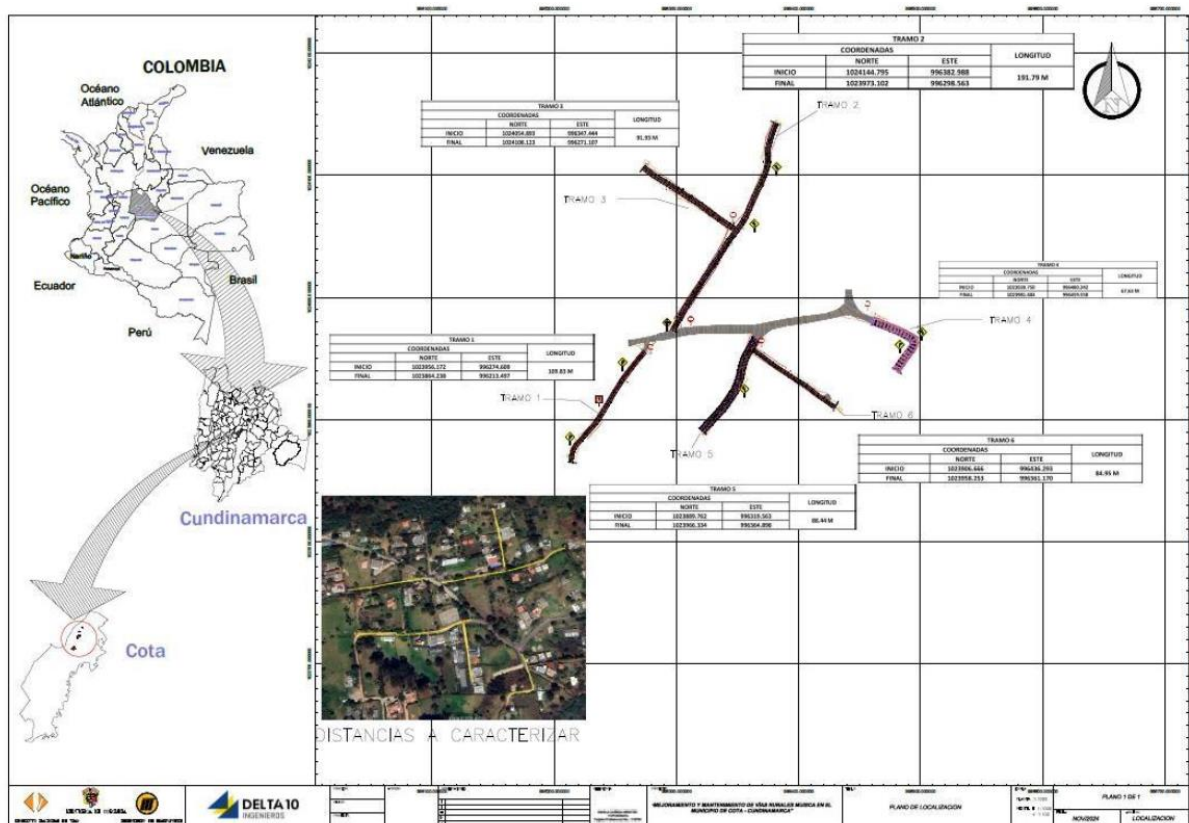


a. Localización:

El área de intervención del proyecto se localiza en el municipio de Cota, departamento de Cundinamarca, en la región Andina de Colombia, específicamente dentro del territorio del Resguardo Indígena Muisca de Cota.



La intervención contempla el mejoramiento de dieciséis (16) tramos viales, con una longitud total aproximada de 1.834,31 metros, mediante la construcción de pavimento rígido en concreto hidráulico y obras complementarias de drenaje y señalización. La localización específica de los tramos objeto de intervención se presenta en la siguiente tabla, donde se detallan las coordenadas geográficas de inicio y fin de cada tramo intervenido dentro del territorio del resguardo indígena.



3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

La alternativa de solución planteada contiene:

Se Busca La Construcción De Una Vía Terciaria Con Las Siguientes Características: Superficie De Rodadura Construida Sobre Un Material De Base Y Subbase A Placa En Concreto Hidráulico De MR 3.8 De 0.2 M De Espesor Con Ancho De 5.00 M, Sub Base Granular De 0.15 M De Espesor, Y Cunetas A Lado Y Lado De La Vía Con Un Ancho De 55 Cm Y 15 Cm De Bordillo, Quedando Un Ancho Total De Vía De 6,40 M En Los Tramos De Las Vías 2 - 4 - 5 - 8 - 13 - 14 - 15 - 16, Un Ancho De Total De 3.4 M En Los Tramos De Las Vías 1 - 7 - 9 - 10 - 11 - 12, Un Ancho De 4.0 M En El Tramo De La Vía 3 Y Un Ancho De 3.0 M En El Tramo De La Vía 6. El Alcance De Cada Tramo Se Presenta A Continuación: 1: Se Construyen 109,83 M De Concreto Hidráulico Y Se Instalan 4 Señalizaciones. 2: Se Construyen 191,79 M De Concreto Hidráulico Y Se Instalan 4 Señalizaciones. 3: Se Construyen 91,93 M De Concreto Hidráulico Y Se Instalan 1 Señalizaciones. 4: Se Construyen 67,63 M De Concreto Hidráulico Y Se Instalan 3 Señalizaciones. 5: Se Construyen 88,44 M De Concreto Hidráulico Y Se Instalan 1 Señalización. 6: Se Construyen 84,95 M De Concreto Hidráulico Y Se Instalan 1 Señalizaciones. 7: Se



Construyen 126.12 M De Concreto Hidráulico. 8: Se Construyen 35,98 M De Concreto Hidráulico. 9: Se Construyen 95,76 M De Concreto Hidráulico 1 Señalizaciones Y Una Alcantarilla De 36" En La Abcisa K0+040. 10: Se Construyen 193,20 M De Concreto Hidráulico 5 Señalizaciones Y Una Alcantarilla De 36" En La Abcisa K0+062. 11: Se Construyen 88,83 M De Concreto Hidráulico Y Se Instalan 1 Señalización. 12: Se Construyen 279,93 M De Concreto Hidráulico 5 Señalizaciones Y Una Alcantarilla De 36" En La Abcisa K0+240. 13: Se Construyen 147,66 M De Concreto Hidráulico 3 Señalizaciones Y Una Alcantarilla De 36" En La Abcisa K0+010. 14: Se Construyen 38,91 M De Concreto Hidráulico. 15: Se Construyen 124.55 M De Concreto Hidráulico 3 Señalizaciones Y Una Alcantarilla De 36" En La Abcisa K0+010. 16: Se Construyen 68.80 M De Concreto Hidráulico.

Construir pavimento en concreto hidráulico MR3.8

La actividad comprende la construcción de pavimento en concreto hidráulico con módulo de rotura MR 3.8 (38 MPa), iniciando con excavaciones varias en material común en seco, a profundidades entre 0 y 2 metros, incluyendo el cargue, transporte y disposición del material producto de la excavación. Posteriormente, se realizará la conformación y nivelación de la calzada existente, garantizando las pendientes longitudinales y transversales establecidas en los diseños técnicos, así como la adecuada compactación de la superficie de soporte.

Se contempla la instalación de subbase granular Clase C y la colocación de afirmado como parte de la estructura de pavimento, asegurando su correcta extensión, humectación y compactación conforme a las especificaciones técnicas. Sobre esta estructura se ejecutará el pavimento en concreto hidráulico MR 3.8 (38. MPa), incluyendo suministro, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto. La actividad incorpora el uso de concreto clase C (210 kg/cm^2 – 3000 PSI) en los elementos que lo requieran, la instalación de acero de refuerzo $FY = 4.200 \text{ kg/cm}^2$ (60.000 PSI) según planos estructurales, y la elaboración de juntas de construcción mediante corte, limpieza y aplicación de polímero y sellador, garantizando durabilidad, resistencia y adecuado comportamiento estructural de la vía conforme a la normativa técnica vigente.

Ruta crítica: Sí, porque constituye la actividad principal del proyecto y define directamente el avance físico y la duración total de la obra. La construcción del pavimento rígido requiere una secuencia técnica estricta y tiempos mínimos de ejecución y curado que no pueden ser reducidos ni ejecutados de manera paralela con actividades estructurales previas. Cualquier retraso en esta actividad impacta de forma inmediata la fecha de terminación del proyecto.

Construir estructuras de drenaje

La actividad comprende la construcción de estructuras de drenaje longitudinal y transversal necesarias para garantizar la adecuada captación, conducción y evacuación de aguas superficiales y subterráneas en el tramo intervenido. Se iniciará con excavaciones varias en material sin clasificar para la conformación de filtros y estructuras hidráulicas, incluyendo el cargue y transporte del material excavado cuando aplique. Para la instalación de alcantarillas se realizarán excavaciones adicionales en material sin clasificar sin transporte, de acuerdo con las dimensiones y niveles establecidos en los diseños hidráulicos del proyecto.

Se contempla la conformación de filtros mediante la instalación de material granular drenante debidamente extendido y compactado, la colocación de geotextil no tejido tipo NT2500 para separación y filtración de suelos, y la instalación de tubería plástica de 100 mm de diámetro para drenaje longitudinal.



Para el drenaje transversal se ejecutará la instalación de alcantarillas en tubería de concreto reforzado clase D, de 900 mm (36") de diámetro interior y longitud aproximada de 6 m, asegurando su correcta alineación y nivelación. La actividad incluye el uso de concreto clase F (140 kg/cm² – 2000 PSI) en las obras complementarias requeridas y el relleno con material del sitio debidamente compactado alrededor de las estructuras, garantizando estabilidad estructural, capacidad hidráulica y durabilidad conforme a las especificaciones técnicas vigentes.

Ruta crítica: Sí, debido a que estas obras deben ejecutarse de manera previa o simultánea a la construcción del pavimento para garantizar la estabilidad y durabilidad de la vía. La ausencia o retraso en las estructuras

de drenaje impide continuar con la conformación de la estructura vial, ya que compromete el comportamiento hidráulico del terreno y genera riesgos de deterioro prematuro del pavimento.

Construir estructuras redes de alcantarillado sanitario

La actividad comprende la construcción de redes de alcantarillado sanitario mediante la instalación de tubería en diámetros D160 mm y D200 mm, conforme a los diseños hidráulicos del proyecto. Se ejecutará excavación manual en zanja en material común hasta profundidades menores o iguales a 2,00 m, incluyendo el cargue y transporte del material excavado. Posteriormente, se realizará el suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada exterior y lisa interior con resistencia PS 57 psi, asegurando correcta alineación, pendientes reglamentarias y hermeticidad en las uniones. Se contempla la conformación de cama de arena, el relleno con material seleccionado proveniente de la excavación debidamente compactado, relleno con recebo para garantizar estabilidad estructural, la instalación de accesorios tipo silla yee PVC (D200 x 160 mm) y la construcción de cajas de conexión domiciliaria en mampostería de 0,60 x 0,60 x 0,60 m.

Adicionalmente, se incluye la construcción de pozos de inspección en mampostería con diámetro interior de 1,20 m y espesor de muro de 0,25 m, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto. La actividad contempla la construcción de base y cañuela para el adecuado encauzamiento del flujo sanitario, el suministro, transporte e instalación de cono reductor prefabricado en concreto de 28 MPa, tapa convencional no reciclable para alcantarillado de 0,67 m de diámetro y escalera de acceso en polipropileno con refuerzo interno en acero. Estas estructuras garantizarán accesibilidad para mantenimiento, adecuada ventilación, estanqueidad y funcionamiento óptimo del sistema de alcantarillado sanitario.

Ruta crítica: Sí, ya que su ejecución debe realizarse antes de la construcción del pavimento rígido, dado que cualquier intervención posterior implicaría la demolición de la losa de concreto, generando reprocesos, sobrecostos y ampliación del plazo contractual. Por esta razón, esta actividad condiciona el inicio y la continuidad de las obras principales.

Instalar la señalización vial

La actividad comprende la instalación de la señalización vial vertical y horizontal en el tramo intervenido, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, orientación y regulación del tránsito vehicular y peatonal. Se contempla el suministro e instalación de señales verticales reglamentarias con lámina retrorreflectiva de diámetro 600 mm, así como señales preventivas con lámina retrorreflectiva de dimensiones 600 x 600 mm, las cuales serán ubicadas conforme a los diseños aprobados y a las disposiciones técnicas vigentes. La instalación incluirá postes, anclajes y elementos de fijación necesarios, asegurando estabilidad estructural, correcta orientación y visibilidad.



Adicionalmente, se realizará la demarcación horizontal mediante la aplicación de líneas con pintura en frío, garantizando adecuada adherencia, espesor uniforme y alta reflectividad para óptima visibilidad diurna y nocturna. La ejecución de esta actividad se desarrollará conforme a la normativa técnica aplicable, asegurando que la señalización contribuya efectivamente a la organización del tránsito y a la reducción de riesgos en la vía intervenida.

Ruta crítica: Sí, porque, aunque se ejecuta en la fase final del proyecto, es un requisito indispensable para la habilitación y puesta en servicio de la vía. La obra no puede ser entregada ni recibida a satisfacción sin la señalización definitiva conforme a la normatividad vigente, por lo que su atraso retrasa directamente el cierre y entrega del proyecto.

Implementar el plan de manejo ambiental (PMA)

Comprende la implementación de medidas ambientales durante la ejecución del proyecto, orientadas a prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos generados por la obra, incluyendo manejo de residuos, control de emisiones, protección de cuerpos de agua, suelos y entorno social.

Ruta crítica: Sí, dado que su implementación es obligatoria desde el inicio y durante toda la ejecución del proyecto. El incumplimiento del PMA puede derivar en suspensiones de obra por parte de las autoridades ambientales o de la interventoría, afectando de manera directa el cronograma y la continuidad de las actividades constructivas.

Implementar el plan de manejo tránsito (PMT)

Incluye la planificación e implementación de medidas temporales para garantizar la movilidad segura de peatones y vehículos durante la ejecución de la obra, tales como señalización provisional, control de tráfico, desvíos y manejo de accesos.

Ruta crítica: Sí, debido a que es un requisito previo para el inicio de las actividades en vía y para el desarrollo seguro de la obra. Sin la implementación del PMT no es posible ejecutar trabajos en el corredor vial, por lo que cualquier retraso en su aplicación impide el avance normal del proyecto.

Realizar la caracterización vial

Hace referencia al levantamiento y análisis de información técnica previa de la vía, como condiciones geométricas, estado de la estructura existente, tránsito, drenaje y entorno físico, información necesaria para ajustar y validar las especificaciones técnicas del proyecto.

Ruta crítica: Sí, porque es una actividad previa indispensable que permite conocer las condiciones reales del corredor vial y definir ajustes técnicos necesarios para la correcta ejecución de la obra. Sin esta información no es posible iniciar de manera adecuada las actividades constructivas, lo que impacta directamente el inicio del proyecto.

a. Ítems de pago:



No	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
	GENERAL ENERO 2026			
I. CONSTRUIR PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR3.8				
CONSTRUCCIÓN	METROS DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR3.8			
1,1		Excavaciones varias en material común en seco. 0 - 2 m (Incluye Transporte)	m3	1.069,00
1,2		Conformación de la calzada existente	m2	8.309,00
1,3		Subbase Granular Clase C.	m3	1.160,00
1,4		Afirmado	m3	2.493,00
1,5		Pavimento de concreto hidraulico módulo de rotura 38 MPa	m3	1.382,00
1,6		Concreto clase C (210 kg/cm2 ó 3000 PSI)	m3	560,00
1,7		Elaboración de juntas de construcción (incluye corte, limpieza, polímero y sellador de junta)	m	3.284,00
1,8		Acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI).	kg	82.360,00
II. CONSTRUIR ESTRUCTURAS DE DRENAJE				
CONSTRUCCIÓN	METROS FILTRO			
2,1		Excavaciones varias sin clasificar. (Incluye Transporte)	m3	1.109,80
2,2		Material Granular Drenante	m3	720,00
2,3		Tubería de Plástico de Diametro 100mm	m	1.200,00
2,4		Geotextil no tejido tipo NT2500 para separacion de suelos	m2	4.200,00
2,5		Excavaciones varias sin clasificar (sin transporte)	m3	225,00



2,6		Tubería de concreto reforzado clase D, de 900 mm de diámetro interior	m	30,00
2,7		Concreto clase F (140 kg/cm ² ó 2000 PSI)	m ³	12,00
2,8		Relleno para Estructuras con material del sitio	m ³	40,00
III. CONSTRUIR ESTRUCTURAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO				
CONSTRUCCIÓN	METROS DE ALCANTARILLADO SANITARIO TUB D160mm - D200mm			
3,1		Excavación En Zanja a mano en material común h <=2 m (Incluye Transporte)	m ³	743,00
3,2		Suministro transporte e Instalación Tub PVCcorrú ext,lisa int, PS57psi, D160mm	m	120,00
3,3		Suministro transporte e Instalación Tub PVCcorrú ext,lisa int, PS57psi, D200mm	m	198,55
3,4		Suministro, transporte e instalación material seleccionado proveniente excavación	m ³	91,60
3,5		Relleno para Estructuras con recebo	m ³	1.352,00
3,6		Suministro, transporte e instalación cama de Arena	m ³	109,40
3,7		Suministro e Instalación Silla yee PVC,alcant.,D200 x 160 mm	und	12,00
3,8		Caja para conexión domiciliaria alcantarillado en mampostería 0.6x0.6x0.6m	und	12,00
3,90		Cilindro para pozo insp en mampostería D1.20m e=0.25m	und	6,00
3,10		Construcción Base y cañuela	und	6,00
3,11		Suministro transporte e Instalación Cono reduc Prefabr CR 28Mpa Pozo Insp	und	6,00



3,12		Suministro transporte e Instalación Tapa tipo Convenc No Recicl.AlcantD0.67m	und	6,00
3,13		Suministro transporte e Instalación escalera de acceso en polipropileno con refuerzo interno en acero	m	12,00
IV. INSTALAR LA SEÑALIZACION VIAL				
4,1		Suministro e instalación Señal vertical de transito con lamina retrorreflectiva D 600 mm	und	37,00
4.2		Línea de Demarcación con Pintura en Frío.	m	5.503,00
IMPLEMENTAR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				
IMPLEMENTAR EL PLAN DE MANEJO TRANSITO PMT				
REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN VIAL			KM	1,951

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 el Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en la Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

ASO-CIT, hará pagos parciales, lo cual se regirá por las siguientes reglas: **ASO-CIT**, pagará al CONTRATISTA, el Noventa y Cinco por ciento (95%) del valor del contrato en **ACTAS PARCIALES**, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos: **a)** Que el contratista levante un acta de entrega parcial de obras especificando: el ítem y la descripción de la actividad de obra ejecutada, las cantidades realizadas, su valor unitario, su valor total, el porcentaje de avance y el porcentaje faltante frente a la cantidad de obra total requerida y frente a la programación de la obra, el periodo dentro del cual se realizaron las obras, el número del acta y su fecha de elaboración, las observaciones y/o salvedades del caso, y la firma del contratista. **b)** Que el contratista entregue un archivo fotográfico donde se pueda constatar la realización de los trabajos. **c)** Que el contratista entregue la constancia de los aportes al sistema de seguridad social integral y el pago de sus obligaciones parafiscales. **d)** Que la interventoría certifique los tipos y las cantidades de obra ejecutadas durante el periodo cobrado. **e)** Que se presente la factura respectiva por parte del contratista. **f)** Que el supervisor emita concepto favorable para el pago respectivo. Las cantidades de obra realmente ejecutadas además deben ser verificables físicamente soportadas en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado. El cinco por ciento (5%) restante del valor del contrato, se entregara previo el cumplimiento de los siguientes requisitos: **a)** Que el contratista levante y presente el acta de recibo final de la obra, especificando: Los ítems de obra ejecutados, las cantidades realizadas de los mismos, su valor unitario, su valor total, el porcentaje de obra ejecutado frente al contratado, el plazo en que se cumplió el contrato frente al cronograma de ejecución de la obra, el periodo dentro del cual se realizaron las obras, el número del acta y su fecha de elaboración, las observaciones y/o salvedades del caso, y la firma del contratista. **b)** Que



el contratista entregue un archivo fotográfico donde se pueda constatar la realización de los trabajos, que incluya la fecha de la toma de la fotografía. **c)** Que contratista, interventor y supervisor, hayan practicado las pruebas que apliquen según el reglamento del sector, necesarias para verificar el funcionamiento y/u operatividad de la obra, y se levante un acta firmada por los tres (3) en donde ello conste. **d)** Que el contratista aporte un proyecto del acta de terminación del contrato y liquidación de mutuo acuerdo del mismo, y esta acta obtenga el visto bueno del interventor y del supervisor de la obra y se encuentre debidamente firmada por el contratista, con todos los soportes (Planos récord de construcción debidamente firmado por las partes, ampliación y aprobación por parte del contratante de la garantía de cumplimiento de acuerdo al acta de entrega y recibo final de obra, bitácora de obra, manuales, catálogos y especificaciones técnicas que garanticen la idoneidad de los materiales y de los procedimientos constructivos, el manual de operación y mantenimiento ajustado a las obras construidas, equipos y materiales implementados, las garantías y especificaciones técnicas de los equipos y materiales implementados, memorias de cálculo, ensayos y laboratorios, y cualquier otro anexo técnico a que haya lugar según la naturaleza y características de la obra; el que podrá ser solicitado por la supervisión designada); **e)** Que el contratista aporte la prueba del pago de su nómina de trabajadores (salarios y prestaciones sociales), y los correspondientes aportes al sistema de seguridad social y aportes parafiscales y el interventor emita un certificado de revisión y cumplimiento del pago de seguridad social del contratista de la obra. **f)** Que el interventor expida un certificado de recibo final de la obra a entera satisfacción del contratante. **g)** Que el contratista presente la factura de cobro respectiva. **h)** Que el supervisor del contrato emita concepto favorable para el pago. **i)** Constancia de consignación de los rendimientos financieros generados en la cuenta bancaria establecida para el giro de los recursos del proyecto.

Nota 1: En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, este deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan. En todo caso, la radicación de la factura por parte del contratista y el reconocimiento de la misma por parte de ASO-CIT solo procederá una vez el contratista cumpla con los demás requisitos para pago de acta parcial o final establecidas por las partes en la presente cláusula.

Nota 2: ASO-CIT no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

Nota 3: ASO-CIT hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, en caso de aplicar.

Nota 4: El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las especificaciones técnicas del proyecto, serán públicas como documento complementario al presente anexo.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen 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 permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará ASO-CIT 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 ASO-CIT entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por ASO-CIT 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.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.



- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte
- Un (1) Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte
- Dos (2) Ingeniero Civil
- Un (1) Profesional o Especialista SISO
- Un (1) Contador
- Un (1) Abogado
- Un (1) Topógrafo

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
Director de Obra	Diez (10) Años contados a partir de la Matricula Profesional	Cinco (5) Años como Contratista o Director en Obras de Infraestructura de Transporte
Residente de Obra	Cinco (5) Años contados a partir de la Matricula Profesional	Tres (3) Años como Contratista o director o Residente en Obras de Infraestructura de Transporte
Inspectores de Obra	Tres (3) Años contados a partir de la Matricula Profesional	Un (1) Año como director o Residente o Inspector en Obras de Infraestructura de Transporte
Topografo	Tres (3) Años contados a partir de la Matricula Profesional	dos (2) Años como Topógrafo en Obras de Infraestructura de Transporte
Residente SISO	Dos (2) años contados a partir de la autorización para prestar servicios de seguridad y salud en el trabajo	Acreditar experiencia como SISO en un contrato de obra de infraestructura de transporte
Contador -	Un (1) año contado a partir de la tarjeta profesional	N/A
Abogado - Especialista en Derecho Administrativo	Dos (2) años contado a partir del título profesional	N/A
Secretaria - Ejecutiva	N/A	N/A
Vigilante - Bachiller	N/A	N/A



Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Almacenista – Bachiller	N/A	N/A

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

DESCRIPCIÓN
HERRAMIENTA MENOR
Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m
CAMIÓN 350
CARRO TANQUE DE AGUA(1000 GALONES)
COMPACTADOR NEUMÁTICO 3.5 TON
COMPACTADOR NEUMATICO 70HP, PESO 13 TON
MOTONIVELADORA
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS
RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGA
VOLQUETA 6 M3 - 7 M3
VOLQUETA 6 M3 (Vj)
VOLQUETA 14 M3

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto.



En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que ASO-CIT 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 ASO-CIT 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

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





Asociación de Autoridades Arhuacas de la Sierra Nevada "ASO-CIT"
Nit: 900.559.949-9

de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, ASO-CIT debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Como complemento al presente documento, se incluirán las especificaciones técnicas que deberán tenerse en cuenta para la ejecución del proyecto, las cuales incluyen las condiciones particulares y generales de cada actividad.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los proponentes deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas particulares del proyecto, las cuales serán publicadas como documento complementario al presente anexo.

Dado en el Municipio de Valledupar - Cesar, a los dos (2) días del Mes de Octubre de 2026.

Original Firmado
FREDY ALFONSO IZQUIERDO MEJIA
R.L. ASOCIT

