

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SEDIMENTOS, LIMPIEZA Y REHABILITACIÓN DE VÍAS, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS, PARA LA ATENCIÓN DE LAS AFECTACIONES OCASIONADAS POR LAS LLUVIAS EN RIOHACHA, LA GUAJIRA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene por objeto la contratación de las actividades de movimiento de tierras, retiro y disposición de sedimentos, limpieza y rehabilitación de vías mediante la utilización de maquinaria pesada y equipos especializados, con el propósito de atender las afectaciones ocasionadas por los eventos de lluvia en el Distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha. Las intervenciones buscan recuperar las condiciones de transitabilidad, mejorar la seguridad vial y restablecer la movilidad en los sectores priorizados por la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos Distrital.

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las precipitaciones han generado acumulación de arena, sedimentos, lodos y material de arrastre sobre diferentes corredores viales, disminuyendo la capacidad de circulación y el drenaje superficial. Las actividades se ejecutarán en los sectores urbanos y rurales priorizados por la Secretaría de Infraestructura conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución del contrato

a. Localización:

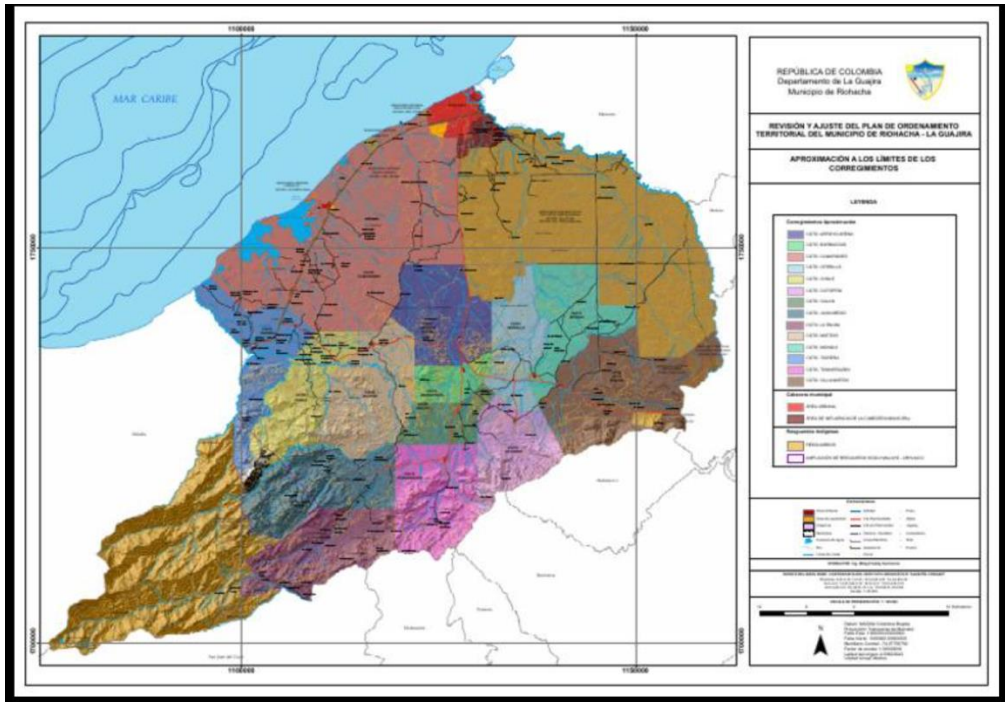


Figura 1.1. Localización de la vía

2. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Actividades:



- Transporte de maquinaria pesada (6 viajes).
- Retiro de material sobrante con cargue mecánico (1.450 m³).
- Limpieza y acarreo de arena y sedimentos hasta sitio de acopio (785 m³).
- Limpieza de vías con carrotanque (15.169 m²).

Las cantidades corresponden a estimaciones para efectos de estructuración y evaluación. En ejecución solo se reconocerán las cantidades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión, sin superar el valor del contrato.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago corresponden a las actividades previstas en el presupuesto oficial del proceso y serán reconocidos de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato, conforme al sistema de pago por **precios unitarios**.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
1	Transporte de maquinaria pesada	Viaje	Incluye cargue, transporte, descargue, movilización, combustible, operador y todos los costos directos e indirectos necesarios para el traslado de la maquinaria hasta los frentes de trabajo definidos por la Entidad.
2	Retiro de material sobrante (sedimentos) con cargue mecánico	m³	Incluye el retiro mecánico de sedimentos, arena, lodos y material de arrastre, el cargue sobre vehículos de transporte, la limpieza del área intervenida y la disposición final del material en sitios autorizados.
3	Limpieza, acarreo de arena y sedimentos en las vías, incluyendo transporte hasta el sitio de disposición autorizado	m³	Incluye la recolección, cargue, transporte, acarreo y disposición final del material retirado, garantizando que la vía quede completamente libre de residuos y en condiciones de transitabilidad.
4	Limpieza de vías mediante carrotanque	m²	Incluye el suministro de agua, operación del carrotanque, lavado de la superficie intervenida y remoción del material particulado remanente, dejando la vía en adecuadas condiciones de limpieza y seguridad.

Nota técnica

Las cantidades establecidas en el presupuesto oficial corresponden a estimaciones realizadas por la Entidad para efectos de la estructuración del proceso de contratación y de la evaluación económica de las ofertas. En consecuencia, **no constituyen una obligación de ejecución total por parte de la Entidad**, sino un referente técnico para la presentación y comparación de las propuestas económicas.

La ejecución de las actividades estará determinada por las necesidades reales identificadas durante el desarrollo del contrato y por las instrucciones impartidas por la supervisión, de conformidad con las afectaciones efectivamente existentes en los diferentes frentes de trabajo.

En desarrollo del contrato, ejecutado bajo el sistema de **precios unitarios**, la Entidad reconocerá y pagará únicamente las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por la supervisión, de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato y las correspondientes actas de obra, **sin que en ningún caso pueda superarse el valor total del contrato**, salvo que se surtan los procedimientos legales para su modificación.

3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4.

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

El plazo de ejecución será de un (1) mes contado a partir del Acta de Inicio. La programación de los frentes de trabajo podrá ajustarse por la supervisión de acuerdo con las necesidades del servicio, sin modificar el objeto contractual.

FORMA DE PAGO

El valor del presente contrato se pagará de la siguiente manera:

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

La Entidad entregará un anticipo y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se registrá por las siguientes reglas:

La Entidad entregará al Contratista un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50 %) del valor inicial del contrato y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se registrá por las siguientes reglas:

La Entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La Entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5 %) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la Entidad.

Parágrafo 2. El supervisor o interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

La Entidad 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.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

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.



ANTICIPO: A solicitud del oferente, el Distrito podrá entregar un anticipo del 50% del valor del contrato.

Justificación Del Anticipo: El anticipo entregado al contratista se destinará al cubrimiento de los costos iniciales en que este debe incurrir para la ejecución del objeto contractual.

Pese a lo anterior, el contratista deberá presentar, un plan para la utilización del anticipo, el cual deberá seguir so pena de imposición de multa por parte del distrito y de la posibilidad de hacer efectiva la garantía constituida para su buen manejo y correcta inversión, previo informe rendido por el Supervisor del contrato al respecto y habiéndose calificado de insuficientes las explicaciones rendidas por el contratista.

La entrega del anticipo está sustentado en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, y en el hecho que la entidad contratante debe generar las condiciones propicias para que el contratista ejecute los trabajos de manera oportuna, sin contratiempos de liquidez o financiamiento y ofreciendo la calidad mínima exigida o una superior.

Para que proceda el pago de Anticipo, se hace necesario acreditar los siguientes requisitos:

- a) *Que se haya perfeccionado el contrato con la firma de las partes.*
- b) *Que se haya expedido por el contratante el correspondiente Registro presupuestal.*
- c) *Que se haya Constituido por parte del contratista, la Garantía Única de Cumplimiento, y estas se hayan aprobado por parte del contratante.*
- d) *Que se presente por parte del contratista un plan de inversión del anticipo, aprobado por el supervisor, respecto del cual se puede solicitar modificaciones por requerimientos del contratante, una vez suscrita el acta de inicio.*
- e) *Que se presente la certificación de la constitución de una cuenta de ahorros especial por parte del contratista para el manejo del anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente.*
- f) *Que se presente la cuenta de cobro respectiva por parte del contratista con todos sus soportes.*
- g) *Que se presente la autorización escrita del supervisor para el desembolso del anticipo.*

Nota: La entrega del anticipo no constituye ni requisito ni condición para el inicio de la ejecución del contrato, ni es causa para la suspensión de la ejecución del mismo, por lo tanto, no es óbice para que efectivamente el contratista empiece la ejecución de las actividades derivadas del contrato.

Manejo Del Anticipo: El anticipo se manejará así:

- a) Una vez el Supervisor haya aprobado el plan de inversión del Anticipo, el contratista deberá aperturar una cuenta de ahorros especial a nombre del Contrato que se suscriba, asegurando que los desembolsos que se generen se inviertan en el cumplimiento del objeto contractual y de conformidad con el plan de inversión del anticipo.
- b) El Distrito girará el valor del anticipo a la Cuenta de ahorros Especial que el contratista haya aperturado, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha, en que este haya presentado debidamente la cuenta de cobro correspondiente con todos sus soportes y siempre que el Supervisor hayan aprobado el desembolso respectivo.



- c) El anticipo será amortizado mediante deducciones del cincuenta por ciento (50%) sobre todos los valores que se paguen al contratista.
- d) Los dineros del anticipo se entregan al contratista a título de mera tenencia y conservan su condición de fondos públicos hasta que sean amortizados, momento hasta el cual su mal manejo y el cambio de su destinación darán lugar a las acciones legales correspondientes. Además no se podrá destinar el anticipo a la especulación económica, ni distraerse al pago de obligaciones distintas a las directamente surgidas del contrato producto del presente proceso de selección.
- e) El contratista deberá presentar junto con su cuenta de cobro un informe al supervisor del contrato que contenga una relación detallada del estado de la inversión del anticipo, indicando las sumas invertidas y comprometidas acompañados con los documentos soportes respectivos.

La entrega del anticipo está sujeta a la realización de todos los trámites presupuestales, administrativos, contables y financieros que se requieran.

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las actividades objeto del presente contrato deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en este Anexo, los Estudios Previos, el Pliego de Condiciones, la propuesta presentada por el contratista y las instrucciones impartidas por la supervisión designada por la Entidad.

El contratista será responsable de suministrar la totalidad de la maquinaria, equipos, herramientas, materiales, combustibles, personal y demás recursos necesarios para garantizar la correcta ejecución de las actividades contratadas, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

Las actividades se ejecutarán en los sectores urbanos y rurales del Distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha que sean priorizados por la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos Distrital, conforme a las afectaciones ocasionadas por los eventos de lluvia y a las necesidades identificadas durante la ejecución del contrato.

La programación de los frentes de trabajo podrá ser modificada por la supervisión cuando las condiciones técnicas, operativas o de atención de emergencias así lo requieran, sin que ello implique modificación del objeto contractual.

A. MATERIALES

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá suministrar todos los materiales, insumos, combustibles, lubricantes y demás elementos necesarios para el desarrollo de las actividades contratadas, garantizando que sean adecuados para el uso previsto y cumplan con las condiciones de calidad requeridas.

El agua utilizada para la limpieza de vías mediante carrotanque deberá provenir de fuentes legalmente autorizadas y emplearse de manera eficiente, evitando desperdicios y afectaciones al entorno.

Todo el material retirado durante la ejecución del contrato deberá ser transportado y dispuesto en sitios autorizados por la autoridad competente o en los lugares que indique la Entidad, observando la normativa ambiental vigente.

B. DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La Entidad pondrá a disposición del contratista, entre otros, los siguientes documentos:

- Estudios Previos.
- Pliego de Condiciones y sus adendas, cuando existan.
- Presupuesto Oficial.
- Anexo Técnico.
- Acta de Inicio.
- Actas e instrucciones impartidas por la supervisión durante la ejecución del contrato.

Será responsabilidad del contratista revisar integralmente la documentación suministrada por la Entidad antes del inicio de las actividades y comunicar oportunamente cualquier inconsistencia que pueda afectar la correcta ejecución del contrato.

C. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

El contratista deberá garantizar durante toda la ejecución del contrato:

- La disponibilidad permanente de la maquinaria y equipos requeridos.
- La permanencia del personal mínimo exigido.
- El cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La implementación de la señalización temporal requerida para cada frente de trabajo.
- La protección de la infraestructura existente y de los bienes públicos o privados que puedan verse afectados.
- La correcta disposición final del material retirado.
- La limpieza permanente de los frentes de trabajo.

D. COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN

Todas las actividades deberán ejecutarse bajo la coordinación de la supervisión designada por la Entidad.

La supervisión podrá impartir instrucciones relacionadas con:

- Priorización de frentes de trabajo.
- Programación de actividades.
- Control de cantidades ejecutadas.
- Medidas de seguridad.
- Ajustes operativos necesarios para la adecuada ejecución del contrato.

El contratista deberá atender oportunamente dichas instrucciones, siempre que no impliquen modificación del objeto contractual.

E. MANEJO AMBIENTAL

Durante la ejecución del contrato el contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para prevenir impactos ambientales negativos derivados de las actividades contratadas.

En especial deberá garantizar:

- Control de emisiones de polvo.
- Manejo adecuado de residuos.
- Prevención de derrames de combustibles y lubricantes.
- Protección del espacio público.
- Disposición adecuada de sedimentos y materiales retirados.

1.1 F. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista responderá por la calidad de las actividades ejecutadas, por los daños que ocasione a la infraestructura existente o a bienes de terceros y por el cumplimiento de todas las obligaciones derivadas del contrato.

Cuando la supervisión evidencie deficiencias técnicas o incumplimientos, podrá ordenar la corrección inmediata de las actividades sin que ello genere reconocimiento económico adicional a favor del contratista.

a. Materiales

El contratista deberá suministrar, por su cuenta y riesgo, todos los materiales, insumos, combustibles, lubricantes, herramientas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de las actividades objeto del contrato, garantizando que sean adecuados para el uso previsto y cumplan las condiciones de calidad requeridas para el desarrollo de las labores contratadas.

Los materiales e insumos utilizados deberán encontrarse en buen estado de conservación y funcionamiento, permitiendo la adecuada operación de la maquinaria, equipos y vehículos empleados durante la ejecución del contrato.

El agua utilizada para la limpieza de vías mediante carrotanque deberá provenir de fuentes legalmente autorizadas y utilizarse de manera racional, evitando desperdicios y afectaciones al medio ambiente o a terceros.

Los combustibles, lubricantes y demás sustancias empleadas en la operación de la maquinaria deberán almacenarse y manipularse de conformidad con las normas de seguridad industrial y protección ambiental vigentes, adoptando las medidas necesarias para prevenir derrames o cualquier otra afectación al entorno.

El material retirado como resultado de las actividades de limpieza, retiro de sedimentos y rehabilitación de vías deberá ser cargado, transportado y dispuesto en los sitios autorizados por la autoridad competente o en los lugares que determine la Entidad, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.

El contratista será responsable de mantener durante toda la ejecución del contrato la disponibilidad suficiente de los materiales, insumos y elementos requeridos, de manera que no se presenten suspensiones o retrasos imputables a la falta de estos.

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 destinan. 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 la Entidad para la ejecución del contrato

Para la adecuada ejecución del contrato, la Entidad pondrá a disposición del contratista, como mínimo, los siguientes documentos:

- Estudios Previos del proceso de contratación.
- Pliego de Condiciones y sus adendas, cuando existan.
- Anexo Técnico.

- Presupuesto Oficial.
- Acta de Inicio.
- Cronograma de ejecución, cuando sea definido por la supervisión.
- Comunicaciones, instrucciones y requerimientos emitidos por la supervisión durante la ejecución del contrato.
- Actas parciales de obra, acta de recibo final y demás documentos que se generen durante la ejecución contractual.

El contratista deberá revisar integralmente la documentación suministrada por la Entidad antes del inicio de las actividades e informar oportunamente a la supervisión cualquier inconsistencia, omisión o situación que pueda afectar la correcta ejecución del contrato.

La entrega de la documentación por parte de la Entidad no exonera al contratista de su obligación de verificar las condiciones de los frentes de trabajo, planificar adecuadamente la ejecución de las actividades y adoptar las medidas técnicas, operativas, ambientales y de seguridad necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

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.

6. 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 deberá 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 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.

[Requisitos del personal

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

El personal profesional y técnico propuesto para la ejecución del contrato deberá acreditar, como mínimo, la formación académica y la experiencia general y específica que se relacionan a continuación:

FUNCIÓN	CANT.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Director de Obra	1	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte, con matrícula profesional vigente.	Igual o superior a cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar experiencia como Director de Obra o Residente de Obra en mínimo un (1) contrato cuyo objeto o alcance comprenda la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o pavimentación de vías, carreteras, infraestructura vial urbana o rural, o espacio público.
Residente de Obra	1	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte, con matrícula profesional vigente.	Igual o superior a dos (2) años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar experiencia como Residente de Obra en mínimo un (1) contrato de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o pavimentación de infraestructura vial.
Profesional SG-SST	1	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo; o Profesional con Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo, con licencia vigente en SST.	Mínimo dos (2) años, contados a partir de la expedición de la licencia SST.	Participación como responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en mínimo un (1) contrato de obra civil o de infraestructura vial.
Maestro de Obra	1	Maestro de Obra certificado; o Técnico en Construcción; o Tecnólogo en Obras Civiles.	Igual o superior a tres (3) años.	Participación como Maestro de Obra en mínimo dos (2) contratos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o



				pavimentación de obras civiles o infraestructura vial.
Topógrafo	1	Tecnólogo en Topografía o Ingeniero Topográfico, con matrícula profesional vigente cuando aplique.	Igual o superior a dos (2) años.	Participación en mínimo un (1) contrato de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o pavimentación de infraestructura vial, ejecutando actividades de levantamiento, replanteo y control topográfico.

a. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual, el contratista deberá mantener durante toda la ejecución del contrato la disponibilidad permanente de la maquinaria, vehículos, equipos y herramientas necesarios para desarrollar las actividades previstas en el presente Anexo Técnico.

La maquinaria y equipos deberán encontrarse en óptimas condiciones de operación, mantenimiento y seguridad, cumpliendo la normatividad vigente en materia de tránsito, seguridad industrial, protección ambiental y demás disposiciones aplicables.

La verificación de la disponibilidad de la maquinaria se realizará con posterioridad a la adjudicación del contrato, conforme a lo previsto en el Pliego de Condiciones, sin que constituya requisito habilitante ni factor de evaluación de las ofertas.

Como mínimo, el contratista deberá acreditar la disponibilidad de la siguiente maquinaria y equipos:

Equipo / Vehículo	Cantidad mínima	Uso principal durante la ejecución
Volqueta	Según necesidad operativa	Transporte de sedimentos, arena y material retirado de los frentes de trabajo hasta los sitios de disposición autorizados.
Vehículo tipo camión 350	Según necesidad operativa	Transporte de personal, herramientas, equipos menores y materiales de apoyo.
Equipo de soldadura	1	Reparaciones menores y trabajos de apoyo sobre elementos metálicos cuando se requiera durante la ejecución.
Equipo de bombeo	1	Evacuación de aguas acumuladas en los frentes de trabajo cuando las condiciones del terreno lo exijan.
Compresor (barrido y soplado)	1	Limpieza de superficies intervenidas y apoyo en labores de remoción de material particulado.
Generador eléctrico	1	Suministro de energía para la operación de equipos en los frentes de trabajo cuando no exista disponibilidad de red eléctrica.
Vehículo carrotanque	1	Lavado y limpieza de las vías intervenidas mediante suministro y aplicación de agua.

2 Condiciones de la maquinaria

La totalidad de la maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante la ejecución del contrato deberá mantenerse en adecuadas condiciones mecánicas y operativas, garantizando su disponibilidad permanente para el cumplimiento de las actividades programadas.

Cuando alguno de los equipos presente fallas que afecten el normal desarrollo del contrato, el contratista deberá reemplazarlo de manera inmediata por otro de características iguales o superiores, sin generar costos adicionales para la Entidad.

El contratista será responsable del suministro de operadores, combustible, lubricantes, mantenimiento preventivo y correctivo, seguros, transporte y demás costos asociados a la operación de la maquinaria y equipos.

La supervisión podrá verificar en cualquier momento la disponibilidad, estado de funcionamiento y condiciones de seguridad de la maquinaria ofrecida, pudiendo requerir su sustitución cuando no cumpla las condiciones necesarias para la correcta ejecución del contrato.

7. 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 deberá 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 deberán 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.

8. OBRAS PROVISIONALES:

Durante la ejecución del contrato serán por cuenta y riesgo del contratista la construcción, instalación, operación, conservación y retiro de todas las obras, instalaciones y elementos provisionales que resulten necesarios para la adecuada ejecución de las actividades objeto del contrato y que no formen parte de la obra definitiva.

Entre otras, comprenderán las oficinas temporales, bodegas, talleres, zonas de almacenamiento de herramientas y equipos, áreas de parqueo de maquinaria, depósitos de combustibles y lubricantes, cerramientos, señalización temporal, elementos de protección colectiva y demás instalaciones que el contratista considere necesarias para el desarrollo de los trabajos, garantizando la seguridad del personal, la comunidad y la protección de los bienes de la Entidad y de terceros.

Cuando la ejecución de las actividades requiera la utilización de áreas de apoyo, patios de maniobra, zonas de acopio temporal o cualquier otra instalación provisional, el contratista será responsable de obtener los permisos, autorizaciones o acuerdos que correspondan, así como de asumir los costos derivados de su utilización, administración, mantenimiento y restitución.

El contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para garantizar la continuidad de la movilidad vehicular y peatonal en las vías intervenidas, minimizando las afectaciones a la comunidad y coordinando con la supervisión la programación de los frentes de trabajo cuando resulte necesario efectuar cierres parciales o restricciones temporales de circulación.

Cuando la ejecución del contrato interfiera con redes de servicios públicos, estructuras existentes, canales de drenaje o cualquier otra infraestructura, el contratista deberá informar previamente a la supervisión y adoptar las medidas necesarias para prevenir daños, coordinando las actividades con las entidades competentes cuando ello resulte procedente.

Los costos asociados a la construcción, instalación, operación, mantenimiento y retiro de las obras provisionales, así como los permisos que sean de cargo del contratista, se entenderán incluidos dentro de los precios ofertados, salvo aquellos eventos expresamente previstos en el contrato como susceptibles de reconocimiento mediante el procedimiento aplicable para actividades o precios no previstos.

Al finalizar la ejecución del contrato, el contratista deberá retirar todas las obras, instalaciones, equipos y elementos provisionales utilizados durante la ejecución, dejando las áreas intervenidas en condiciones de orden, limpieza y seguridad similares o mejores a las encontradas al momento del inicio de las actividades.

El contratista será igualmente responsable de la reparación de los daños que, con ocasión de la ejecución del contrato, se ocasionen a bienes públicos, infraestructura existente o bienes de terceros, cuando le sean imputables, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

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

9. SEÑALIZACIÓN

El contratista será responsable del suministro, instalación, mantenimiento, reposición y retiro de toda la señalización temporal, dispositivos de control del tránsito y demás elementos de seguridad requeridos para garantizar la adecuada ejecución de las actividades objeto del contrato, así como la protección de los trabajadores, peatones, conductores y demás usuarios de las vías intervenidas.

La señalización deberá instalarse antes del inicio de las actividades en cada frente de trabajo y permanecer en adecuadas condiciones de visibilidad, estabilidad y funcionamiento durante todo el tiempo que duren las intervenciones, siendo responsabilidad exclusiva del contratista su conservación, mantenimiento y reposición cuando resulte necesario.

El contratista deberá implementar las medidas necesarias para prevenir accidentes y minimizar las afectaciones a la movilidad vehicular y peatonal, garantizando en todo momento condiciones seguras de circulación. Cuando las actividades lo requieran, deberá disponer de personal de apoyo para el manejo del tránsito y adoptar las medidas necesarias para facilitar el paso seguro de peatones, residentes, vehículos particulares, transporte público y vehículos de emergencia.

La señalización temporal deberá cumplir con las disposiciones contenidas en el **Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia**, expedido por el Ministerio de Transporte, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, así como con las demás disposiciones técnicas y de seguridad aplicables.

Como mínimo, el contratista deberá disponer, según las características de cada frente de trabajo, de los siguientes elementos:

- Señales preventivas, reglamentarias e informativas temporales.
- Conos de tránsito y delineadores.
- Barreras, cintas de cerramiento y elementos de delimitación.
- Dispositivos luminosos o reflectivos cuando los trabajos se ejecuten en horarios nocturnos o en condiciones de baja visibilidad.
- Chalecos reflectivos y demás elementos de identificación del personal que controle el tránsito.
- Cualquier otro dispositivo de seguridad que resulte necesario de acuerdo con las condiciones del sitio de intervención.

El contratista será responsable por cualquier accidente o afectación ocasionada por la ausencia, deficiencia o inadecuada instalación de la señalización temporal, sin perjuicio de las demás responsabilidades contractuales, civiles, administrativas o penales a que haya lugar.

Una vez finalizadas las actividades en cada frente de trabajo, el contratista deberá retirar la totalidad de la señalización temporal y verificar que la vía quede en condiciones normales de circulación, libre de obstáculos, materiales o elementos que puedan generar riesgo para los usuarios.

De ser necesario, según los Estudios Previos 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.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El contratista será responsable de obtener, mantener vigentes y cumplir, cuando a ello hubiere lugar, los permisos, autorizaciones, conceptos y demás requisitos exigidos por las autoridades competentes que resulten necesarios para la adecuada ejecución del contrato y que, de conformidad con la normatividad vigente, sean de su cargo.

En desarrollo del contrato, el contratista deberá cumplir las disposiciones expedidas por las autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales relacionadas con tránsito, seguridad vial, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, manejo del espacio público, servicios públicos y demás materias que resulten aplicables al objeto contractual.

Cuando la ejecución de las actividades requiera la ocupación temporal del espacio público, el cierre parcial de vías, la intervención sobre redes de servicios públicos o cualquier otra actuación que implique la obtención de permisos o autorizaciones específicas, el contratista deberá gestionar oportunamente los trámites correspondientes, siempre que legalmente sean de su responsabilidad.

En caso de que la obtención de algún permiso, licencia o autorización corresponda legalmente a la Entidad, el contratista deberá prestar el apoyo técnico y administrativo necesario para su trámite, suministrando oportunamente la información y documentación que le sea requerida.

Todos los costos derivados de la obtención, renovación, mantenimiento y cumplimiento de los permisos, licencias o autorizaciones que sean responsabilidad del contratista se entenderán incluidos dentro de los precios ofertados y, por tanto, no darán lugar a reconocimientos económicos adicionales durante la ejecución del contrato.

El incumplimiento de las obligaciones relacionadas con permisos, licencias o autorizaciones será de exclusiva responsabilidad del contratista y no constituirá justificación para suspender, retrasar o incumplir las obligaciones contractuales.

Parágrafo Previo al inicio de las actividades, el contratista deberá acreditar ante la supervisión la disponibilidad de los permisos, autorizaciones, pólizas, certificaciones y demás documentos que resulten exigibles para la ejecución del contrato, así como aquellos equipos especializados cuya acreditación haya sido prevista en el Pliego de Condiciones.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La ejecución de las actividades objeto del presente contrato deberá realizarse de conformidad con las especificaciones técnicas contenidas en este Anexo Técnico, los

Estudios Previos, el Pliego de Condiciones, el Presupuesto Oficial, la propuesta presentada por el contratista y las instrucciones impartidas por la supervisión durante la ejecución del contrato.

En todo aquello que resulte aplicable y no se encuentre regulado expresamente en los documentos del proceso, se observarán las **Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS**, en su versión vigente al momento de la ejecución del contrato, así como las demás normas técnicas nacionales que regulen las actividades objeto del presente proceso.

La ejecución de las actividades deberá realizarse procurando la conservación de la infraestructura vial existente, la protección del espacio público, la seguridad de los usuarios de las vías y la adecuada disposición de los sedimentos y materiales retirados, cumpliendo en todo momento la normativa ambiental, de tránsito y de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.
Las cantidades de obra serán medidas conforme a las unidades establecidas en el presupuesto oficial y únicamente se reconocerán aquellas que hayan sido efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las correspondientes actas de obra.

Cualquier situación técnica no prevista en el presente Anexo será resuelta por la supervisión, aplicando criterios técnicos, la normativa vigente y los principios que rigen la contratación estatal, sin que ello implique modificación del objeto contractual.

NORMATIVIDAD TÉCNICA DE REFERENCIA

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá observar, entre otras, las siguientes disposiciones, en lo que resulte aplicable:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – **INVÍAS**, versión vigente.
- Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, expedido por el Ministerio de Transporte, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
- Normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Normativa ambiental aplicable a la ejecución del contrato.
- Demás normas técnicas y reglamentarias que resulten aplicables de acuerdo con la naturaleza de las actividades contratadas.

En constancia, se firma en Riohacha, a los siete (7) días del mes de agosto de 2026.

Original Firmado
JAIME ORLANDO BRUGES MORENO
Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos Distrital