[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL, CONFORME A LOS PROYECTOS DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE CHÍA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proceso tiene por objeto la ejecución de las actividades de mantenimiento, conservación y rehabilitación de andenes y vías adoquinadas y construcción de placa huella, orientadas a garantizar la seguridad vial, la accesibilidad y la seguridad de los peatones y usuarios en la zona de influencia de los sectores a intervenir.

El alcance de la intervención comprende el mantenimiento y la recuperación de la infraestructura de espacio público y malla vial menor, abarcando la reposición de adoquines deteriorados, la nivelación de superficies de circulación peatonal y vehicular, la optimización de los elementos de confinamiento (bordillos y cunetas) y la adecuación de los senderos y rampas de conexión para asegurar un tránsito seguro, continuo y libre de obstáculos.

Estas acciones responden a las necesidades de conservación detectadas en los componentes de movilidad peatonal, donde la insuficiencia o desgaste de la estructura de pavimentos articulados y andenes expone a los transeúntes a riesgos de accidentalidad. Con esta intervención se restablecen las condiciones óptimas de servicio de la infraestructura existente, promoviendo la integración adecuada entre los paraderos de transporte público y los recorridos peatonales, en concordancia con los parámetros técnicos de diseño y las especificaciones normativas aplicables.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En la siguiente tabla se indican los sectores a intervenir y la descripción a realizar en cada tramo:

	Descripción
Cerca de Piedra	Construcción de placa huella
Maderos	Mantenimiento de vía interna en adoquín
Av. Chilacos	Arreglo de vías en adoquín
Las Acacias	Adecuación de andenes
Delicias Norte	Adecuación de andenes – Calle 24

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El contrato de obra tiene por objeto la construcción de una placa huella y la ejecución de las actividades de mantenimiento, conservación, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de espacio público y malla vial menor construidas en adoquín, con el fin de garantizar condiciones óptimas de seguridad vial y transitabilidad.

El alcance comprende la ejecución de todas las obras civiles, actividades técnicas y operativas, necesarias para intervenir los tramos priorizados. Esto incluye el suministro de materiales, mano de obra calificada y no calificada, maquinaria y equipo requerido para la demolición, retiro de escombros, preparación de subrasantes, restitución de capas granulares, instalación de adoquines de arcilla o concreto, fundición e instalación de elementos de concreto para andenes, y adecuación de sistemas de drenaje menor (cunetas y sumideros), cumpliendo estrictamente con las especificaciones técnicas generales de construcción de carreteras y las normas de accesibilidad vigentes.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ANDENES Y VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIA

Las actividades a ejecutar comprenden:

- Localización y replanteo: Verificación topográfica de ejes, niveles, pendientes y áreas de intervención.

- Manejo de Tránsito y Seguridad Vial (PMT): Implementación del Plan de Manejo de Tránsito, instalación de señalización preventiva, reglamentaria e informativa, y dispositivos para mitigar afectaciones a la movilidad vehicular y peatonal durante la ejecución de las obras.

- Levantamiento de adoquines: Retiro manual y selectivo de adoquines existentes (recuperables y no recuperables) en mal estado.

- Demolición de elementos de concreto: Destrucción y retiro de losas de andén deterioradas, cordones, cunetas y bordillos fisurados o hundidos.

- Excavación y conformación de subrasante: Retiro de material inadecuado o contaminado en la base de la vía adoquinada y andenes, seguido de la excavación a profundidad de diseño y compactación mecánica del suelo de fundación para garantizar la capacidad portante.

- Suministro y extensión de sub-base y base granular: Colocación, nivelación y compactación de capas de material granular triturado para restablecer la estructura de soporte del pavimento articulado.

- Cama de arena: Suministro y extendido de la capa de arena de pega con espesor uniforme, seca y libre de materia orgánica, sobre la cual se asientan los adoquines.

- Instalación de adoquines: Colocación manual de adoquines de concreto o arcilla, cumpliendo con el patrón de traba indicado, alineamiento y juntas adecuadas.

- Sellado de juntas: Barrido y aplicación de arena fina de sello en las juntas del adoquín, complementada con procesos de compactación mediante placa vibratoria con zapata de caucho para trabar el pavimento articulado.

- Vaciado de concreto para andenes: Construcción de nuevas losas de concreto simple o reforzado con acabados antideslizantes.

- Adecuación de elementos de accesibilidad: Construcción y adecuación de rampas peatonales en esquinas y cruces, e instalación de baldosas táctiles para personas con movilidad reducida o discapacidad visual, conforme a las normas técnicas de accesibilidad.

- Construcción y reparación de bordillos y cunetas: Vaciado en sitio o instalación de elementos prefabricados de confinamiento (bordillos, sardineles y cunetas) para garantizar el correcto drenaje superficial de las aguas de escorrentía hacia los sumideros y evitar el desplazamiento lateral del adoquín.

- Limpieza y mantenimiento de sistemas de drenaje: Descolmatación y limpieza de sumideros, cajas de inspección y tuberías de aguas lluvias existentes en el área de intervención.

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.

SEIS (06) meses contados a partir del perfeccionamiento, el cumplimiento de requisitos de ejecución del contrato y la suscripción del Acta de Inicio del contrato

5. FORMA DE PAGO

Opción 3:

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ANDENES Y VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIA

En contraprestación por las actividades ejecutadas, la Entidad reconocerá al Contratista un acta de pago cuando se hayan recibido a entera satisfacción los hitos establecidos del proyecto, por parte del interventor.

- PRELIMINARES
- CONCRETOS
- EXCAVACIONES Y RELLENOS Y ADOQUIN
- ALCANTARILLADO – SUMIDEROS Y POZOS

Para la realización del pago el contratista deberá presentar:
Informe de ejecución el cual debe incluir

- Informe de ejecución el cual debe incluir:
  - Actividades ejecutadas (aspectos técnicos, financieros, SG-SST y ambientales).
  - Registro fotográfico.
  - Memorias de cálculos, cantidades de obra y acta parcial.
  - Listado de personal (identificación y cargo).
  - Listado de maquinaria (identificación y actividades realizadas).
  - Listado de proveedores de material de cantera, acero y concreto.
  - Copia de bitácora.
  - Informe y copia de actas de capacitación en seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
  - Certificados de calibración de equipos.
  - Acreditación de escombrera o botadero certificado.
  - El informe debe estar foliado y firmado por el Director, el Residente y el profesional en Seguridad Industrial.
  - Certificado de calidad de los materiales empleados.
  - Resultados de los ensayos emitido por un laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) o por entidades públicas que legalmente ejerzan esta función, o por entidades acreditadoras extranjeras reconocidas en el marco de los acuerdos de reconocimiento multilateral, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 y 43 del Decreto número 1471 de 2014.
  - Relación de los días de lluvia y las condiciones climáticas en general del periodo.
  - Copia de actas de reunión y/o de comité de obra, así como de la correspondencia generada.
  - Información de imprevistos y situaciones que afectan el desarrollo de la obra.
- Documentos que acrediten el cumplimiento del pago al sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales firmado por contador y/o Revisor fiscal, y/o representante legal (Adjuntar copia de Tarjeta profesional del contador y/o revisor, y certificado de antecedentes emitido por la Junta Central de Contadores no mayor a 3 meses).
- Factura y/o cuenta de cobro (si es consorcio debe indicar cuales son los consorciados y el porcentaje de participación).
- Pólizas vigentes con sello de aprobación de la Oficina de Contratación.
- Copia del RUT actualizado.
- Certificación Bancaria.
- Los demás documentos que sean necesarios para acreditar el cumplimiento de las obligaciones.

Pago acta final. Para la realización del pago final el contratista deberá adjuntar lo señalado en el parágrafo de pagos actas parciales y adicionalmente:

1. El acta de recibo final y/o terminación de obra a satisfacción y el acta de liquidación.
2. Informes de actividades con registro fotográfico
3. Paz y Salvo por concepto de honorarios suscrito por el personal que intervino en el proyecto
4. Paz y Salvo de proveedores y contratistas.
5. Manual de uso y mantenimiento de la obra entregada.
6. Copia de la planilla de liquidación, comprobante de pago y certificación del SENA del Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC).

Reglas comunes: 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 contrato. La Entidad hará

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ANDENES Y VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIA

las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las cuales incluyen:

a. 5% del valor ejecutado por concepto de Contribución Especial.
b. 2.5% del valor ejecutado por concepto de Tasa Pro-Deporte y Recreación.
c. Otros.

IMPUESTOS: EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana:

IMPUESTOS MUNICIPALES	IMPUESTOS NACIONALES
2% Estampilla Pro-cultura (Todos los contratos)	Rete fuente (Todos los contratos, varia el % de acuerdo con el contrato)
3% Fondo Gerontológico (Todos los contratos)	Rete IVA (si practica IVA)
2.5 % Estampilla Pro-deporte (Todos los contratos)	ICA (Todos los contratos, varia el % de acuerdo con el contrato)

Nota: Los valores enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

4.4 ANTICIPO: Para este contrato la Entidad **NO** entregará al Contratista Anticipo y/o Pago Anticipado.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Inicialmente el contratista deberá realizar una evaluación y análisis de la obra a ejecutar, por lo que deberá presentar a la interventoría de acuerdo a las condiciones del proyecto un Plan de Manejo de Tránsito, programación de obra, afiliación de las personas que van a estar integradas en el proyecto y que van a estar a su cargo a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social, pago de parafiscales, ARL.

El contratista está obligado al iniciar la obra a presentar una certificación de escombrera autorizada y vigente donde se vayan a depositar los escombros y material sobrante de la obra, el cual deberá tener visto bueno del Interventor para autorizar el movimiento de cualquier material.

Para efectos de pago cada uno de los ítems aquí referenciados se pagarán de acuerdo con las unidades de medida establecidas en el cuadro de presupuesto, que forma parte integral del contrato y se realizará según las obras recibidas a satisfacción por el Municipio de Chía, a través del interventor y el Supervisor.

Todos los materiales empleados para las obras del presente proceso de los bienes que suministrará EL CONTRATISTA deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con la clasificación, grado y/o especificación, para lo cual se deberán adelantar los ensayos de laboratorio pertinentes y se presentarán los resultados para la aprobación por parte de la interventoría antes de proceder a su utilización.

Cuando no se haya especificado la clase y el grado de un material, éste deberá ser el más apropiado para su finalidad, de acuerdo con la norma técnica que aplique. No se permitirán sustituciones en las normas o en la calidad de los materiales sin la autorización previa y por escrito del Interventor.

Las especificaciones bajo las cuales se harán los ensayos o se ejecutarán los diferentes aspectos de las obras son las normas INVIAS, se entiende que se aplicará la última versión o revisión de dichas normas. Será responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento de estas Especificaciones, así como el ordenamiento de modificaciones, nuevas cantidades de obra y además los resultados de medición y pago de todas las obras realizadas. El Supervisor/ Interventor, por lo tanto, podrá no solo exigir el cumplimiento de las especificaciones mínimas aquí descritas, sino de todas aquellas normas de diseño constructivo, así

como ordenar las pruebas y ensayos del caso, cuando así lo consideren pertinente, aunque estas pruebas impliquen alguna incomodidad, costo adicional o alguna pequeña demora en el desarrollo del proyecto.

El contratista está obligado a proteger todas las obras a medida que estas se ejecutan, con miras a la entrega final a satisfacción de la Interventoría y la Alcaldía Municipal de Chía.

Toda actividad a ejecutar debe cumplir la normativa que le aplique, tales como NSR 10, Normas INVIAS 2013 y demás normatividad a la que aplique el proyecto.

Los cambios que se consideren necesarios en los materiales, en los acabados especificados o que proponga el contratista, o cuando haya dudas, por existir contradicciones reales o aparentes entre las especificaciones, deberán ser avalados por escrito por el interventor y aprobados por el supervisor designado por el ordenador del gasto. El contratista de obra no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de esta instancia. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por su cuenta.

Será obligación del contratista verificar y rectificar medidas en obra antes de iniciar trabajos. Cualquier discrepancia debe ser aclarada con el interventor, y consignada en el libro de obra, pues en caso contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo será por cuenta del contratista.

Durante la ejecución de la obra el interventor/supervisor, tienen la facultad de: revisar e inspeccionar todo el proceso de la construcción en las áreas a intervenir, el interventor/supervisor ordenara la remoción de cualquier material que no reúna las condiciones requeridas para la estabilidad o presentación estética de los acabados en superficie. Se deberá tener especial cuidado con el retiro de los residuos de construcción y demolición fuera del área intervenida hasta un sitio autorizado, conforme lo descrito en la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para todas las actividades a realizar el contratista deberá elaborar, tramitar y presentar el PMT (Plan de Manejo de Tránsito conforme a la resolución número 716 de 2015), con el Vo. Bo. de la interventoría y debidamente aprobado, esto para la ejecución y posterior cuidado de las obras y de los peatones y vehículos que circulan por el lugar, hasta su apertura.

Si durante la ejecución del proyecto, se establecen nuevas especificaciones o se actualizan las existentes para los materiales a utilizar durante la obra, el contratista deberá acatar y cumplir con la nueva normatividad para la ejecución y entrega del proyecto.

a. Materiales

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para la construcción de las obras, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El interventor podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor del Contratista.

En caso de que se requiera por parte de la Interventoría la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costa los ensayos necesarios, sin costo adicional para el contrato.

Una vez adjudicado el contrato, si la Interventoría lo considera necesario podrá exigir la presentación previa de la programación del suministro de equipos y materiales por parte del Constructor, la cual será de obligatorio cumplimiento.

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, estas deben ser aprobadas por el interventor y deben cumplir con lo establecido 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 el interventor, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para minimizar los impactos ambientales negativos; 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 estas 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.

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 Entidad, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras, toda vez que el proveedor no cuente con estos permisos. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva supervisión, previo al inicio de las obras.

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 la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente para conocer, revisar y estudiar completamente los documentos que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato 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.

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, 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.

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 especifica 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) Director de obra - Dedicación 50%.
- Dos (2) Residentes de obra – Dedicación 100%.
- Un (1) topógrafo – Dedicación 50%.
- Un (1) maestro de obra – Dedicación 100%.
- Un (1) profesional SST – Dedicación 100%.

a. Requisitos del personal

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

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Un (1) Director de obra Dedicación del 50% mensual.**	Título de ingeniero civil y/o ingeniero de vías y transporte debidamente matriculado y vigente.	Con título de postgrado en gerencia de proyectos y/o afines	6 años	Tener 4 años de experiencia específica como director de obra en contratos cuyo objeto sea la construcción o reconstrucción o mejoramiento o mantenimiento de vías

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ANDENES Y VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIA

2	**Dos (2) Residentes de obra Dedicación del 100% mensual.**	Título de ingeniero civil o ingeniero en vías y transporte debidamente matriculado y vigente.	N.A.	6 años	Tener 4 años de experiencia específica como Residente de obra en contratos cuyo objeto sea la construcción o reconstrucción o mejoramiento o mantenimiento de vías
3	**Un (1) Topógrafo Dedicación del 50%**	Título de ingeniero topográfico debidamente matriculado y con licencia vigente.	N.A.	6 años	Tener 2 años de experiencia específica como **Topógrafo** en contratos cuyo objeto sea la construcción o reconstrucción o mejoramiento o mantenimiento de vías
4	**Un (1) Maestro de obra. Dedicación del 100% mensual.**	Certificado de matrícula como maestro de obra	N.A.	3 años	Tener 2 años de experiencia específica como Maestro de obra en contratos cuyo objeto sea la construcción o reconstrucción o mejoramiento o mantenimiento de vías
5	**Un (1) Profesional SST** **Dedicación del 100% mensual.**	Título de administrador en salud ocupacional. Con licencia vigente para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo	N.A.	3 años	Mínimo tres (3) años de experiencia general contada desde la expedición de la licencia en contratos cuyo objeto sea la construcción o reconstrucción o mejoramiento de vías urbanas

Todo el personal relacionado deberá ser tenido en cuenta por el proponente para la valoración de su propuesta económica. Los profesionales exigidos, deben cumplir y adjuntar como mínimo con los requisitos de calidad, experiencia y documentos solicitados.

Adicionalmente, se debe disponer del personal y de las cuadrillas necesarias para laborar de manera simultánea en cada uno de los frentes de trabajo. Esto con el fin de optimizar los tiempos de ejecución, garantizar condiciones de eficiencia y dar cumplimiento a las necesidades del proyecto

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Camioneta pick-up equipada (1)
2. volqueta (1)
3. Minicargador (1)
4. Compactador de rodillo
5. Compactador tipo canguro
6. Mezcladora de concreto
7. Retroexcavadora

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.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ANDENES Y VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIA

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

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

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

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

9. OBRAS PROVISIONALES:

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

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.

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

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las obras que el municipio de Chía proyecta adelantar no requieren permisos de entidades distintas a la administración municipal. Tratándose de vías urbanas y rurales, sobre las cuales no se modificará el perfil ni la longitud existente, la intervención se circunscribe al ámbito de competencia local
El contratista de obra es quien será el responsable de la consecución, gestiones y tramites de permisos.

12. NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Estas especificaciones en ningún caso constituyen un manual de la construcción, ya que se asume que el contratista es un profesional idóneo y competente. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, y que se entiende deben formar parte de la construcción y/o mantenimiento no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores.

Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:

- NTC 4279: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico, Edificios Espacios Urbanos Y Rurales. Vías De Circulación Peatonales Horizontales.

- NTC 4695: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico, Señalización Para Tránsito Peatonal En El Espacio Público Urbano.

- NTC 4774: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico, Espacios Urbanos Y Rurales. Cruces Peatonales A Nivel, Elevados O Puentes Peatonales Y Pasos Subterráneo.

- Ley 361 de 1997 Congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte.

- NTC. 4144: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios, Espacios Urbanos Y Rurales. Señalización.

- NTC. 4201: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios Y Espacios Urbanos. Equipamientos. Bordillos, Pasamanos, Barandas Y Agarraderas.

- NTC. 4142: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Símbolo De Ceguera Y Baja Visión

- NTC. 4139: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Símbolo Gráfico. Características Generales

- NTC. 4143: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios Y Espacios Urbanos. Rampas Fijas Adecuadas Y Básicas

- NTC. 4145: Accesibilidad De Las Personas Al Medio Físico. Edificios Y Espacios Urbanos Y Rurales. Escaleras

- Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.

- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.

- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y Seguridad Social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.

- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989

- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ANDENES Y VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIA

- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- DAMA (Disposiciones ambientales vigentes).
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal.
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Decreto 340 del 9 de julio de 2012, por el cual se modifica parcialmente el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.
- Decreto 945 del 5 de junio de 2017, por el cual se modifica parcialmente el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.
- Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Norma Colombiana de Diseño de Puentes. LRFD. CCP-14, INVIAS - Resolución 108 del 26 de enero de 2015.
- AASHTO LRFD Bridge Design Specifications 2012. American Association of State Highway Bridges.
- LRFD Guide Specifications for the Design of Pedestrian Bridges de la AASHTO.
- IDU (Espacio Público)
- Demás normas aplicables al proyecto.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El contratista deberá mantener como personal directivo de la obra un residente permanente y un director responsable de la ejecución de la obra, cuyos currículos se presentarán a la Interventoría para su verificación antes de la iniciación de los trabajos. El mismo representante del contratista o contratista, si se trata de persona natural, no podrá ser el residente permanente de la obra, pero podrá actuar como director de esta. Por tanto, no podrán concurrir en una misma persona las calidades de director e interventor, estos deberán ser asumidas por personas distintas, con la capacidad técnica y profesional para representarlos y tomar decisiones en el desarrollo de los trabajos.

ENSAYOS DE LABORATORIO

El contratista de la obra asumirá los costos por los ensayos de laboratorio necesarios, con un laboratorio certificado previamente autorizado por la interventoría. El contrato que por esta actividad se realice debe incluir la toma de muestras de laboratorio, y los resultados deberán ser entregados directamente al interventor. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

Los métodos para la ejecución de la obra quedarán sujetos a la iniciativa del contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas en este pliego para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el interventor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, de su coordinación con las obras de otros contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar al contratista a ajustarse al contrato de obra suscrito.

TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del interventor, se considerará defectuoso y se ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del interventor, debiendo ser corregido por EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS

EL CONTRATISTA será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros. Con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido

SITIOS DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

Durante la ejecución de los trabajos, la interventoría inspeccionará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos como escombreras, conforme a lo dispuesto en la Resolución 0472 del 28 de febrero de 2017, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente. En caso de no acatamiento por parte de EL CONTRATISTA a estas indicaciones, EL MUNICIPIO, no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros y el Contratista se hará acreedor a la aplicación de multas estipuladas en el contrato.

En constancia, se firma en Chía, a los 28 días del mes de agosto de 2026

APROBÓ: **NESTOR ALEJANDRO HOYOS BAZURTO** Secretario de Obras Públicas	FIRMA
REVISO: **MILTON FERNANDO GARZON ANCHEZ** Director de Programación, Estudios y Diseños	FIRMA
DRA. JENNIFER HUESO CELY Directora de Valorización ©|	FIRMA
ELABORÓ: **RAFAEL E. GOMEZ GARCIA** Profesional universitario	FIRMA

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ANDENES Y VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIA