SAMC-010-2026

ANEXO 1

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

OBJETO: "*REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA MEDIANTE PAVIMENTO RÍGIDO EN EL MUNICIPIO DE ARJONA, BOLÍVAR*"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto que la administración municipal de Arjona se propone ejecutar corresponde a la **REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA MEDIANTE PAVIMENTO RÍGIDO EN EL MUNICIPIO DE ARJONA, BOLÍVAR**, que comprende la construcción de pavimento rígido, andenes, bordillos y cunetas en concreto en seis tramos viales del casco urbano.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente la red vial urbana del municipio de Arjona presenta dificultad en la movilidad y bajo nivel de servicio, debido a la ausencia de una estructura de pavimento adecuada, con anchos libres de vía variables, superficies irregulares y deterioro progresivo de la superficie de rodadura. Los andenes y bordillos existentes se encuentran en avanzado estado de deterioro y no cuentan con un sistema de cunetas que permita el manejo adecuado de las aguas de escorrentía, lo que genera acumulación de aguas lluvias sobre la calzada, acelera el deterioro y afecta la movilidad y la seguridad de peatones y vehículos.

a. Localización:

Arjona es un municipio ubicado en el norte del departamento de Bolívar, región Caribe, a aproximadamente 30 km al sureste de Cartagena de Indias, en las coordenadas 10°15' N y 75°21' O, a una altitud promedio de 54 m.s.n.m. Limita al norte con Turbaco y Santa Rosa de Lima, al sur con Mahates, al este con Villanueva y al oeste con el Canal del Dique.

La localización detallada de los tramos a intervenir se presenta en el plano de localización, que se adjunta como anexo y hace parte integral del presente Anexo Técnico.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades para alcanzar la meta, que es rehabilitar las vías localizadas en la Calle 52 (Avenida Simón Bossa), Calle 51 (Plaza Principal), Carrera 36 (Calle El Nacimiento), Carrera 40 (Calle De La Palma), Carrera 41 (Calle del Coco) y Transversal 48 (Calle del Hospital), comprenden la construcción de losas en concreto rígido, para lo cual se desarrollarán actividades como localización y replanteo, demoliciones preliminares, cortes y excavaciones, conformación de subrasante, rellenos con material seleccionado, suelo cemento y colocación de geotextil. Como obras complementarias se construirán andenes, bordillos y cunetas en concreto, para el adecuado funcionamiento de la infraestructura vial y el manejo de las aguas superficiales.

Longitudes de intervención por tramo (según Generalidades del proyecto):

- Calle 52 (Avenida Simón Bossa): 29,00 m.
- Calle 51 (Plaza Principal): 8,00 m.
- Carrera 36 (Calle El Nacimiento): 2,75 m.
- Carrera 40 (Calle De La Palma): 6,70 m.
- Carrera 41 (Calle del Coco): 67,30 m.
- Transversal 48 (Calle del Hospital): 257,00 m.

a. Ítems de pago:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización, replanteo y control topográfico	M2	859,90
1,2	Demoler placa de pavimento existente en concreto (incluye retiro)	M2	227,69
1,3	Demoler el andén y/o tapa canal de aguas lluvias en concreto (incluye retiro)	M2	398,45
1,4	Demoler el bordillo existente (incluye retiro)	ML	382,92
1,5	Demoler cunetas existentes (incluye retiro)	ML	257,62
1,6	Geotextil	M2	274,14
2	**VÍA**		
2,1	Corte en área de calzada a máquina. Espesor promedio 0,45 m (incluye retiro a botadero certificado)	M3	159,38
2,2	Conformación de subrasante	M2	227,69
2,3	Relleno en material seleccionado compactado tipo Triturado Calizo e=0,30	M3	136,61
2,4	Pavimento en concreto de 600 PSI a flexión (MR-41) e=20 cm (incluye refuerzo en dovelas en canastilla 1/4", pasadores 1" L=0,40 m, hierro de amarre de 1/2" L=100 cm, plástico, antisol, formaleta, corte y sello de juntas)	M2	227,69
2,5	Refuerzo de losas en placas irregulares y tapas de manholes	KG	341,53
2,6	Suelo cemento en material seleccionado e=0,20	M3	79,03
3	**BORDILLOS Y ANDENES**		
3,1	Excavación manual en áreas de andenes e=0,30 m (incluye retiro a botadero certificado)	M3	162,93
3,2	Relleno en material seleccionado en zona de andén e=0,15	M3	142,56
3,3	Bordillos en concreto fc=3000 psi. Altura=0,20 m. Ancho=0,15 m	ML	382,92
3,4	Andenes en concreto fc=3000 psi. Espesor=0,10 m. Ancho=1,0 m	M2	407,32
3,5	Aseo general de obra	M2	859,90
4	**OBRAS DE DRENAJE – CUNETAS**		
4,1	Construcción de cunetas fc=3000 psi, dimensiones 0,20 x 0,65 m, acero de refuerzo 3Ø3/8"+1Ø3/8" c/0,33 m	ML	257,62

Las cantidades corresponden al presupuesto oficial del proyecto elaborado en septiembre de 2026.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es de un (1) mes, de conformidad con lo 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.

5. FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO DE ARJONA pagará el valor del contrato de la siguiente forma:

La entidad CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA seleccionado el valor del respectivo contrato, mediante sistema de precios unitarios no reajustables. En tal virtud, EL CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA los valores que resulten de multiplicar las cantidades ejecutadas y recibidas por la INTERVENTORÍA por los precios unitarios de cada uno de los ítems establecidos en el presupuesto contratado.

Así las cosas, EL CONTRATANTE cancelará al CONTRATISTA mediante actas parciales de acuerdo con el avance de obra y con las condiciones antes descritas, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato. El 10% restante del valor del contrato se pagará mediante acta final de obra, una vez la obra sea recibida a satisfacción por parte de la interventoría. Para el presente contrato no se contempla el pago de anticipo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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 la Entidad para la ejecución del contrato

- Presupuesto oficial (actividades, cantidades y unidades)
- Análisis de precios unitarios (APU)
- Especificaciones técnicas
- Generalidades del proyecto
- Diagnóstico, intervenciones requeridas y recomendaciones
- Plano de localización de los tramos a intervenir

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 deberá ser tramitada 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:

Posgrado 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: (i) título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa; (ii) 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) DIRECTOR DE OBRA: ingeniero civil o arquitecto.
- Un (1) RESIDENTE DE OBRA: ingeniero civil o arquitecto.
- 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	Experiencia general	Experiencia específica
Un (1) DIRECTOR DE OBRA: ingeniero civil o arquitecto	Superior a cinco (5) años desde la expedición de la matrícula profesional	Una (1) certificación como Director de Obra en contrato de obra para intervención en infraestructura de transporte
Un (1) RESIDENTE DE OBRA: ingeniero civil o arquitecto	Superior a tres (3) años desde la expedición de la matrícula profesional	Una (1) certificación como Residente de Obra en contrato de obra para intervención en infraestructura de transporte
Un (1) TOPÓGRAFO	Superior a tres (3) años desde la expedición de la licencia profesional	Una (1) certificación como Topógrafo en contrato de obra para intervención en infraestructura de transporte

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Retrocargador.
- Minicargador.
- Mezcladora de concreto.
- Vibrocompactador.

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 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.

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 y lubricantes, 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.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del contrato aplican las Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes para este tipo de intervenciones.

En constancia, se firma en Arjona – Bolívar, a los quince (15) días del mes de octubre de 2026.

Original firmado
ROMER ALBERTO POLO PUERTA
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS

Proyectó: JRBM – Servicios Jurídicos Beltrán & Beltrán S.A.S