ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS ZONA RURAL Y URBANA DEL MUNICIPIO DE MOMIL, CÓRDOBA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el mantenimiento y la adecuación de la infraestructura física de dos sedes educativas del Municipio de Momil, departamento de Córdoba: la Institución Educativa Francisco José de Caldas y la Institución Educativa San Pedro Claver, sede Guaymaral, en zona urbana y rural del municipio. El área total a intervenir es de 2.773,24 m² (1.941,27 m² en la I.E. Francisco José de Caldas y 831,97 m² en la sede Guaymaral).

La intervención se justifica porque los espacios educativos presentan deterioro en muros, cubiertas, sistemas sanitarios y de acueducto, puertas y ventanas, lo que limita las condiciones para el aprendizaje y la permanencia de los estudiantes. El proyecto beneficia a 1.334 estudiantes (fuente SIMAT) y se enmarca en el Plan de Desarrollo Municipal "Momil Cambia Contigo 2024-2027", línea estratégica Momil Cambia con Desarrollo Humano y Social.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las sedes cuentan con infraestructura existente en deterioro. Las actividades de intervención incluyen el desmonte y la demolición de ventanas, muros, pisos, enchapes cerámicos, aparatos sanitarios, cielos rasos, instalaciones eléctricas en desuso, cubiertas y puertas existentes, para su posterior reposición, mantenimiento o adecuación, conforme al presupuesto oficial (Formulario 1).

2.1. Localización



Figura 1.1. Localización del departamento de Córdoba, Colombia, donde se ubica el Municipio de Momil (Imagen 1 del estudio previo).

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades a ejecutar, por sede y capítulo del presupuesto oficial, son: I.E. Francisco José de Caldas: 1. Preliminares; 2. Demoliciones y desmonte; 3. Movimiento de tierras y excavaciones; 4. Mampostería; 5. Pisos; 6. Cubiertas y cielo raso; 7. Instalaciones eléctricas y de datos; 9. Pintura y acabados; 10. Puertas, ventanas y divisiones; 11. Instalaciones sanitarias y aparatos sanitarios; 12. Aseo y entrega final. I.E. San Pedro Claver, sede Guaymaral: 1. Preliminares; 2. Demoliciones y desmonte; 5. Pisos; 6. Cubiertas y cielo raso; 7. Instalaciones eléctricas y de datos; 9. Pintura y acabados; 10. Puertas, ventanas y divisiones; 11. Instalaciones sanitarias y aparatos sanitarios; 12. Aseo y entrega final. El detalle de cada ítem, unidad y cantidad está en el Formulario 1 – Propuesta económica.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto no se divide en fases ni etapas: las dos sedes se intervienen dentro de un único plazo de ejecución de tres (3) meses, con una programación que no afecte la operación de las instituciones educativas.

a. **Ítems de pago:**

Los ítems de pago son los 96 ítems del Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial, organizados por sede y capítulo, cada uno con su descripción, unidad, cantidad y valor unitario. El pago de cada ítem es por precios unitarios.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución es de tres (3) meses, contados a partir del acta de inicio. El Contrato no se divide en etapas.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por precios unitarios, mediante actas parciales de ejecución de hasta el 90 % del valor del Contrato (con avances superiores al 20 %) y un pago final del 10 %, en los términos del Anexo 4 – Minuta del Contrato.

En el presente Proceso de Contratación la Entidad no entregará anticipo ni pago anticipado.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las obras se ejecutan en establecimientos educativos en funcionamiento. El Contratista deberá programar las actividades de modo que no se afecte la operación de las instituciones, coordinar los accesos y frentes de trabajo con los rectores y la interventoría, y adoptar las medidas de seguridad para estudiantes, docentes y personal de las sedes. Las condiciones del sitio (acceso, transporte de materiales y disponibilidad de servicios públicos) deberán ser verificadas por el Proponente antes de presentar su oferta.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de cada ítem son las contenidas en la descripción del ítem en el Formulario 1 y en los análisis de precios unitarios del presupuesto oficial, que forman parte integral de este Anexo. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las normas técnicas colombianas vigentes aplicables.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad, cumplir las normas técnicas colombianas que les apliquen y las características definidas en los análisis de precios unitarios (por ejemplo: teja termoacústica, cerámica antideslizante y de pared, tubería PVC, luminarias LED, aparatos sanitarios ahorradores, puertas y ventanas metálicas). La interventoría podrá exigir certificados de calidad.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Los ensayos de materiales y las pruebas de funcionamiento (instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y sanitarias) se realizarán conforme lo exijan las normas aplicables y la interventoría. Los resultados deberán incluirse en el informe final.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Entidad pondrá a disposición del Contratista: (i) el Documento técnico del proyecto, (ii) el presupuesto oficial con sus análisis de precios unitarios (Formulario 1) y la memoria de cantidades, y (iii) el certificado del Banco de Programas y Proyectos y la ficha MGA.

No se requiere licencia de construcción, por tratarse de reparaciones o mejoras locativas (artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015). Las aprobaciones que se requieran se tramitarán a través de la interventoría.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

En la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta, entre otras, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), el RETIE y el RETILAP vigentes para las instalaciones eléctricas y de iluminación, la Resolución 0330 de 2017 (RAS) para las instalaciones hidrosanitarias y la NTC 4595 sobre planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para el presente Proceso de Contratación la Entidad definió los criterios de sostenibilidad técnico-ambiental y social como factor ponderable, en los términos del Pliego de Condiciones (Formato 12 A – Criterio ambiental y Formato 12 B – Criterio social). Los compromisos ofrecidos serán obligaciones contractuales y serán verificados por la interventoría.

Los criterios o medidas sostenibles que la Entidad decida implementar deberán estar sintonizadas con los objetivos de las políticas públicas ambientales. El análisis realizado por la Entidad debe estar orientado por un modelo de Desarrollo Sostenible.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al *«Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares o la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD»*.

Cada proyecto constituye un escenario en particular, por lo que es deber de la Entidad Estatal realizar el análisis respectivo en cada caso, de manera tal que se logre identificar los aspectos y particularidades asociadas al desarrollo de la obra. Asimismo, el análisis deberá determinar la incidencia de la implementación de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial del proyecto.]

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.

6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. 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 en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

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:

- 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 corresponde al siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto- Director de Obra
- Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto - Residente de Obra

8.1. Requisitos del personal

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

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de obra	Debe acreditar título profesional como Ingeniero Civil o Arquitecto con posgrado en Gerencia de Proyectos con mínimo CINCO (5) años de experiencia general contados a partir de la fechade la tarjeta profesional.	Haberse desempeñado como Director de OBRA o INTERVENTORÍA mínimo en dos (2) contratos de CONSTRUCCIÓN ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		TERMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Director de obra	Debe acreditar título profesional como Ingeniero Civil o Arquitecto con mínimo dos (2) años de experiencia general contados a partir de la fechade la tarjeta profesional.	Haberse desempeñado como Residente de OBRA o INTERVENTORÍA mínimo en dos (2) contratos de CONSTRUCCIÓN ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, 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 o supervisión, 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 o supervisión, 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, previo al inicio de las obras.

10. OBRAS PROVISIONALES

Las obras provisionales previstas son el cerramiento provisional y la señalización temporal, que se pagan por los ítems 1.2 y 1.3 de cada sede en el Formulario 1 (I.E. Francisco José de Caldas: 177,06 ml de cerramiento y 1 GLB de señalización; I.E. San Pedro Claver, sede Guaymaral: 88,19 ml y 1 GLB).

11. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Los costos de la señalización temporal y del cerramiento provisional están incluidos en los ítems 1.2 y 1.3 del presupuesto oficial (costos directos); los costos indirectos están cubiertos por el A.I.U. del presupuesto oficial (administración 24 %, imprevistos 1 % y utilidad 5 %).

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo con el estudio previo, por la naturaleza del objeto y del contrato no se requieren permisos ni licencias. Las reparaciones o mejoras locativas no requieren licencia de construcción (artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015).

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hacen parte de este Anexo y deben ser consultados por los Proponentes: (i) el Documento técnico del proyecto de inversión, (ii) el Formulario 1 – Presupuesto oficial, con los análisis de precios unitarios y la memoria de cantidades.

En constancia, se firma en Momil, Córdoba, a los 21 días del mes de octubre de 2026.

(ORIGINAL FIRMADO)
VANESSA PAOLA CASTRO SUAREZ
Secretaria de Infraestructura Municipal
Momil – Córdoba

Proyectó y revisó: Ronaldo Daniells – Asesor de Contratación.