ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA SAMC-016-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

OBJETO: "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL CENTRO DÍA DEL MUNICIPIO DE LÍBANO, TOLIMA"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el **mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física del Centro Día del municipio de Líbano, Tolima**, mediante la ejecución de obras civiles, arquitectónicas, eléctricas, hidrosanitarias y demás intervenciones requeridas para el adecuado funcionamiento de la infraestructura, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad, accesibilidad, salubridad y habitabilidad de sus espacios.

Sitio de trabajo y ubicación. La edificación se localiza en la **zona urbana** del municipio de Líbano, departamento del Tolima, sobre la Carrera 1ª con Calle 2 (referencia de nomenclatura Carrera 1ª # 2-25), a una altitud aproximada de 1.575 m.s.n.m. El acceso al sitio es terrestre, por vías urbanas pavimentadas que recientemente fueron intervenidas por el Municipio con pavimento rígido y bordillos, lo cual facilita el ingreso de vehículos de carga liviana para el suministro de materiales y el retiro de sobrantes.

Alcance. La intervención se realiza sobre una infraestructura pública existente, construida e inaugurada en el año 2023 y destinada a la atención y prestación de servicios a la población adulta mayor del municipio, que no ha podido entrar en funcionamiento efectivo. El alcance comprende: (i) actividades preliminares de aseo y rocería; (ii) lavado, resane y pintura de muros interiores y fachadas; (iii) reposición de carpintería metálica en aluminio y vidrio; (iv) acometida eléctrica, puntos eléctricos, luminarias y cielo raso; (v) cerramiento perimetral en tubo galvanizado y malla sobre muro y viga de amarre; (vi) obras de drenaje superficial (filtro francés y cuneta en concreto) y (vii) reposición de accesorios sanitarios.

Necesidad. La edificación quedó implantada a una cota inferior respecto de las vías circundantes, lo que generó eventos reiterativos de inundación por escorrentía superficial. Aunque la pavimentación de las vías adyacentes y la construcción de bordillos mitigaron esta condición, los eventos de inundación, el periodo prolongado sin uso y los hechos de vandalismo y hurto (red eléctrica interna y carpintería en aluminio), facilitados por la ausencia de cerramiento,

deterioraron la edificación. Por lo anterior, se requiere recuperar sus condiciones físicas y funcionales para su puesta en servicio, de conformidad con el Plan de Desarrollo "Firmes con el Líbano 2024-2027", sector 41 – Inclusión Social y Reconciliación, programa 4104, producto 4104007 "Sedes adecuadas", BPIM 2024734110007.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La edificación existente presenta las siguientes condiciones, identificadas por la Secretaría de Planeación mediante visitas de inspección ocular:

- **Pisos y muros:** deterioro generalizado de pisos y paredes, con manchas, suciedad acumulada y sedimentos producto de las inundaciones.
- **Humedades:** presencia de humedades en muros y elementos susceptibles al contacto con agua de escorrentía.
- **Muebles de madera:** deterioro de elementos en madera.
- **Red eléctrica:** pérdida de las redes eléctricas internas (cableado, aparatos y luminarias) por hurto, y ausencia de servicio de energía por falta de acometida.
- **Carpintería metálica:** pérdida de la carpintería en aluminio (puertas y ventanas) por vandalismo.
- **Cerramiento:** ausencia de cerramiento perimetral, condición que ha facilitado el ingreso no autorizado.
- **Zonas verdes:** crecimiento de maleza y material vegetal en las zonas verdes externas.
- **Drenaje superficial:** las vías perimetrales ya se encuentran pavimentadas y con bordillos; se requiere complementar el manejo de aguas lluvias en el predio mediante filtro francés y cuneta en concreto.
- **Aparatos sanitarios:** faltantes o deterioro de accesorios (asientos de sanitario y rejillas de piso).

Las zonas a intervenir corresponden a los espacios interiores de la edificación (pisos, muros, cielo raso, carpintería, instalaciones eléctricas y sanitarias), las fachadas, las zonas verdes externas y el perímetro del predio (cerramiento y obras de drenaje).

Las cantidades de obra fueron determinadas por la Entidad con base en las mediciones e inspecciones realizadas en sitio. El Contratista realizara, al inicio de la obra, el levantamiento y la verificación de medidas en sitio de los elementos a intervenir (vanos de puertas y ventanas, ubicación de puntos eléctricos, trazado del cerramiento y de las obras de drenaje) y presentarlo a la supervisión para su aprobación previa a la fabricación o instalación.

A continuación se presenta el registro fotográfico de las condiciones encontradas, tomado del estudio previo:



Figura 2.1. Condición inicial (enero de 2024): edificación por debajo del nivel de la calle.



Figura 2.2. Condición a septiembre de 2025: vía adyacente pavimentada con bordillo.



Figura 2.3. Ingreso de aguas de escorrentía e inundación de pisos interiores (abril de 2024).



Figura 2.4. Inundación de áreas interiores (abril de 2024).



Figura 2.5. Puntos eléctricos desmantelados por hurto.



Figura 2.6. Deterioro de muros, pisos y pérdida de cableado interno.

2.1. Localización

El Centro Día se ubica en el casco urbano del municipio de Líbano (Tolima), en la Carrera 1ª con Calle 2 (Carrera 1ª # 2-25), en las coordenadas geográficas aproximadas **4°55'12" N – 75°03'21" W**, tomadas del registro fotográfico georreferenciado del estudio previo.



Figura 1.1. Localización del Centro Día – Carrera 1ª # 2-25, zona urbana de Líbano (Tolima). Fuente: registro fotográfico georreferenciado del estudio previo.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades a ejecutar se agrupan en los siguientes componentes, vinculados al alcance material del proyecto:

1. **Componente arquitectónico y de acabados:** limpieza de pisos, lavado, resane y pintura de muros interiores y fachadas, cielo raso y reposición de carpintería en aluminio y vidrio (puertas y ventanas), para recuperar los elementos deteriorados por las inundaciones y el periodo prolongado sin uso.
2. **Componente eléctrico:** acometida eléctrica aérea antifraude con contador, reposición de cableado, tomacorrientes, interruptores, luminarias tipo panel LED y demás elementos sustraídos o deteriorados, que permitan la energización de la edificación.
3. **Componente hidrosanitario:** revisión de redes, aparatos sanitarios, desagües y puntos afectados por humedad, con reposición de asientos de sanitario y rejilla de piso.
4. **Componente de protección:** cerramiento perimetral en tubo galvanizado y malla eslabonada sobre muro y viga de amarre en concreto reforzado, para evitar nuevos ingresos no autorizados y pérdida de elementos.
5. **Componente de drenaje superficial:** filtro francés y cuneta en V en concreto, complementarios a la pavimentación y los bordillos existentes, para el manejo de aguas lluvias en el predio.
6. **Actividades preliminares:** aseo general de pisos y rocería de zonas verdes externas.

Las actividades y cantidades de obra del proyecto son las siguientes:

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT
1,0	**PRELIMINARES**		
1,1	Aseo general de pisos (lavado y desmanchado)	M2	260,00
1,2	Rocería de material vegetal (zona verde externa), incluye corte de maleza con guadaña, corte a ras de piso, recolección de material vegetal, limpieza de área y disposición final	M2	197,00
2,0	**PINTURAS**		
2,1	Lavado y resane de muros internos y fachada	M2	961,00
2,2	Vinilo coraza tipo 1 sobre muros y en fachadas en graniplast	M2	961,00
3,0	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
3,1	Suministro e instalación de puerta en vidrio templado	M2	3,50
3,2	Suministro e instalación de puerta en persiana de aluminio	M2	3,50
3,3	Suministro e instalación de ventanería en aluminio y vidrio laminado 8 mm	M2	2,00
4,0	**REDES, APARATOS ELÉCTRICOS Y CIELO RASO**		
4,1	Acometida aérea antifraude – incluye contador	UND	1,00

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT
4,2	Puntos eléctricos	UND	68,00
4,3	Panel LED 60x60 Sylvania o de calidad equivalente	UND	10,00
4,4	Cielo raso en PVC, espesor = 7 mm, incluye estructura metálica para su correcta instalación	M2	115,40
5,0	**CERRAMIENTO EN TUBO GALV. 2" Y MALLA – FILTRO FRANCÉS – CUNETAS EN CONCRETO Y OTROS**		
5,1	Excavación en material común o conglomerado	M3	7,90
5,2	Concreto ciclópeo	M3	3,44
5,3	Viga en concreto de 3.000 psi, 25 x 30 cm	M	43,00
5,4	Acero de refuerzo	KG	475,00
5,5	Cerramiento en tubo galv. 2" cal. 18 y malla galvanizada No. 10, ojo 2 1/4", h = 2 m, incluye muro e = 0,10 m pañetado sobre viga de amarre, h = 0,45 m; h total = 2,45 m	M	53,00
5,6	Filtro francés 40 x 40 cm, tubo de drenaje de 4"	M	21,00
5,7	Cuneta en V en concreto de 3.000 psi, ancho = 0,60 m, e = 0,10 m, incluye malla electrosoldada D84	M	21,00
5,8	Asiento o bizcocho para sanitario blanco	UN	4,00
5,9	Rejilla para piso 4"	UN	1,00

Las cantidades relacionadas son estimadas y fueron determinadas con base en las mediciones realizadas en las visitas de inspección. Los valores unitarios y totales corresponden a los del Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto se ejecutará en una sola etapa de obra, dentro del plazo contractual, organizada en las siguientes fases:

1. **Fase de aprestamiento (previa al acta de inicio):** dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, el Contratista entregará a la supervisión los análisis de precios unitarios (APU) de cada ítem, el programa de trabajo, el listado del personal y las afiliaciones al sistema de seguridad social y parafiscales del personal. Así mismo, presentará las garantías y el seguro de responsabilidad civil extracontractual para su aprobación.
2. **Fase de inicio y planeación de obra:** suscrita el acta de inicio, el Contratista realizará el levantamiento y verificación de medidas en sitio, instalará la valla informativa, el cerramiento provisional y la señalización, y dentro de los diez (10) días calendario siguientes entregará la programación detallada de actividades, el flujo mensual de inversión por capítulo, el programa de suministros y el programa de equipos.
3. **Fase de ejecución de obra:** ejecución de los capítulos de obra (preliminares; cerramiento, drenaje y obras exteriores; redes y aparatos eléctricos y cielo raso; carpintería metálica; pinturas; accesorios sanitarios) conforme a la programación aprobada.

4. **Fase de pruebas, entrega y recibo:** pruebas de funcionamiento de las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, gestión de la energización ante el operador de red, limpieza final y retiro de sobrantes, entrega de informe final y suscripción del acta de recibo final.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **cuarenta (40) días calendario**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Líbano (Tolima) pagará al contratista por pagos parciales de acuerdo al porcentaje de avance de obra, previa certificación expedida por parte del Supervisor del Contrato, factura o cuenta de cobro, informe delcontratista y pago de los aportes al sistema de seguridad social, el pago se realizará por intermedio de la Tesorería Municipal.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Para la elaboración de la oferta y la ejecución del contrato, el Proponente debe considerar las siguientes condiciones particulares del proyecto:

- **Intervención sobre edificación existente:** las obras corresponden a mantenimiento, adecuación y mejoramiento de una infraestructura construida en 2023; no se trata de construcción nueva. Toda intervención deberá preservar las características arquitectónicas, estructurales y funcionales de la edificación.
- **Seguridad del inmueble y de los materiales:** el inmueble ha sido objeto de hurto y vandalismo. El Contratista será responsable de la custodia y vigilancia de la obra, de los materiales, equipos y elementos instalados hasta la entrega y recibo final, sin costo adicional para la Entidad. Se recomienda priorizar en la programación la ejecución del cerramiento perimetral.
- **Manejo de aguas lluvias:** las actividades no deberán obstruir ni alterar negativamente los sistemas existentes de drenaje superficial (pavimento, bordillos), y se deberá evitar que materiales, sedimentos o residuos sean arrastrados hacia los sistemas de drenaje o las vías públicas.
- **Energización:** la acometida y las instalaciones eléctricas deberán cumplir los requisitos del operador de red de energía del municipio para la conexión del servicio; el Contratista adelantará los trámites técnicos necesarios para la energización de la edificación.

- **Usuarios:** la edificación no se encuentra en funcionamiento, por lo cual las obras no afectan la prestación del servicio; no obstante, las adecuaciones deberán garantizar condiciones de seguridad y accesibilidad para la población adulta mayor que hará uso del Centro Día.
- **Ubicación y acceso:** zona urbana con acceso terrestre por vías pavimentadas. Los materiales de construcción son de fácil consecución en el comercio local y en los centros de abastecimiento regionales; los elementos especializados (carpintería en aluminio y vidrio, vidrio templado y laminado, luminarias) podrán requerir suministro desde centros urbanos de mayor tamaño, lo cual deberá considerarse en los tiempos de suministro y en los costos de transporte de los APU.
- **Visita al sitio:** se recomienda a los Proponentes inspeccionar el sitio de las obras para conocer sus condiciones, sin que ello constituya requisito de participación.

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con la siguiente normativa técnica, en su versión vigente:

- Decreto 1072 de 2015 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), Resolución 0312 de 2019 (estándares mínimos del SG-SST) y Resolución 4272 de 2021 (trabajo seguro en alturas).

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de construcción aplicables al proyecto son las que se describen a continuación para cada ítem. En lo no previsto, se aplicarán las normas técnicas colombianas (NTC) vigentes, las instrucciones de los fabricantes de los materiales y las buenas prácticas de ingeniería, previa aprobación de la supervisión.

- **1.1 Aseo general de pisos (M2):** lavado con agua y detergente no abrasivo, cepillado mecánico o manual y desmanchado de pisos, retirando sedimentos, lodos y residuos de las inundaciones; incluye el uso de hidrolavadora cuando se requiera y la disposición de residuos. Se mide por metro cuadrado de piso aseado y recibido.
- **1.2 Rocería de material vegetal (M2):** corte de maleza con guadaña a ras de piso en zonas verdes externas, recolección del material vegetal, limpieza del área y disposición final en sitio autorizado.
- **2.1 Lavado y resane de muros internos y fachada (M2):** retiro de pintura suelta, eflorescencias, hongos y suciedad; tratamiento de zonas con humedad; resane de fisuras y desportilladuras con estuco o masilla apta, lijado y preparación de la superficie para recibir pintura.

- **2.2 Vinilo tipo 1 sobre muros y graniplast en fachadas (M2):** aplicación de pintura vinílica tipo 1 en muros interiores y revestimiento tipo graniplast en fachadas, en el número de manos necesario (mínimo dos) para lograr un acabado uniforme, sin manchas ni transparencias. Colores aprobados por la supervisión.
- **3.1 Puerta en vidrio templado (M2):** suministro e instalación de puerta en vidrio templado de seguridad, con herrajes, bisagras o pivotes, manija y cerradura de seguridad, según medidas verificadas en sitio.
- **3.2 Puerta en persiana de aluminio (M2):** suministro e instalación de puerta en perfilería y persiana de aluminio, con marco, bisagras, cerradura y accesorios, anclada y sellada.
- **3.3 Ventanería en aluminio y vidrio laminado 8 mm (M2):** suministro e instalación de ventanería en perfilería de aluminio con vidrio laminado de 8 mm, empaques, sellos con silicona y accesorios, según medidas tomadas en sitio.
- **4.1 Acometida aérea antifraude con contador (UND):** suministro e instalación de acometida aérea en cable antifraude, medidor de energía, caja de medidor, protecciones y puesta a tierra, conforme a la norma del operador de red y al RETIE.
- **4.2 Puntos eléctricos (UND):** salida eléctrica completa para tomacorriente, interruptor o iluminación, que incluye tubería, cajas, conductores de cobre con aislamiento certificado, aparatos y conexión al tablero, conforme al RETIE y la NTC 2050. Se incluye la reposición de los elementos de tablero y protecciones necesarios para el funcionamiento de los circuitos.
- **4.3 Panel LED 60x60 (UND):** suministro e instalación de luminaria tipo panel LED de 60 x 60 cm, marca Sylvania o de calidad equivalente o superior, con certificado de conformidad RETILAP.
- **4.4 Cielo raso en PVC e = 7 mm (M2):** suministro e instalación de cielo raso en lámina de PVC de 7 mm de espesor, sobre estructura metálica (perfilería galvanizada) nivelada y anclada, incluye remates y accesorios.
- **5.1 Excavación en material común o conglomerado (M3):** excavación manual para la cimentación del cerramiento y las obras de drenaje, incluye retiro y disposición del material sobrante.
- **5.2 Concreto ciclópeo (M3):** cimiento en concreto ciclópeo conformado por concreto simple y piedra (rajón) en la proporción definida en el APU aprobado.
- **5.3 Viga en concreto de 3.000 psi 25 x 30 cm (M):** viga de amarre en concreto de 21 MPa (3.000 psi), incluye formaleta, vaciado, vibrado y curado. El acero se paga en el ítem 5.4.
- **5.4 Acero de refuerzo (KG):** suministro, figurado y colocación de acero corrugado fy = 420 MPa, según NSR-10.
- **5.5 Cerramiento en tubo galvanizado y malla (M):** cerramiento con parales en tubo galvanizado de 2" cal. 18 y malla eslabonada galvanizada

No. 10, ojo 2 1/4", altura de malla 2,0 m, sobre muro de 0,10 m de espesor pañetado y viga de amarre, con altura de muro de 0,45 m y altura total de 2,45 m; incluye anclajes, tensores, soldaduras y pintura anticorrosiva en uniones.

- **5.6 Filtro francés 40 x 40 cm con tubo de 4" (M):** excavación, geotextil no tejido, material granular filtrante y tubería perforada de drenaje de 4", con pendiente hacia el punto de descarga.
- **5.7 Cuneta en V en concreto de 3.000 psi (M):** cuneta de 0,60 m de ancho y 0,10 m de espesor en concreto de 21 MPa, reforzada con malla electrosoldada D84, incluye conformación, formaleta, juntas y curado.
- **5.8 Asiento para sanitario (UN) y 5.9 rejilla de piso 4" (UN):** suministro e instalación de asiento o bizcocho para sanitario blanco y rejilla de piso de 4", con accesorios de fijación.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales a emplear deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las normas técnicas colombianas aplicables y las especificaciones de los fabricantes. Antes de su utilización, el Contratista deberá presentar a la supervisión las fichas técnicas y los certificados de calidad o de conformidad de producto, en especial:

- Conductores, aparatos eléctricos, tableros, protecciones, medidor y luminarias: certificado de conformidad de producto con RETIE y/o RETILAP, según corresponda.
- Cemento, agregados, concreto y acero de refuerzo: certificados de calidad del proveedor; el acero de refuerzo deberá ser corrugado, fy = 420 MPa, conforme a NSR-10.
- Vidrio templado y vidrio laminado: certificado del fabricante como vidrio de seguridad.
- Perfilería de aluminio, tubería galvanizada y malla eslabonada: certificado del fabricante sobre calibre, galvanizado y calidad del material.
- Pinturas y revestimientos: fichas técnicas del producto (vinilo tipo 1 y graniplast para exteriores).
- Cielo raso en PVC y perfilería metálica: fichas técnicas del fabricante.
- Geotextil, material filtrante y tubería de drenaje: fichas técnicas y certificados del proveedor.

La supervisión podrá rechazar los materiales que no cumplan las especificaciones; en tal caso, el Contratista deberá retirarlos y reemplazarlos a su costo.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El Contratista deberá realizar a su costo las siguientes pruebas y ensayos, cuyos resultados se entregarán a la supervisión como soporte para el recibo de las obras:

- **Concretos:** ensayo de asentamiento en obra y toma de cilindros para ensayo de resistencia a la compresión (7 y 28 días) del concreto de vigas y cunetas, en laboratorio, según la NSR-10 y las NTC aplicables, con la frecuencia que establezca la supervisión.
- **Instalaciones eléctricas:** pruebas de continuidad, polaridad, resistencia de aislamiento y medición de la resistencia de puesta a tierra; verificación de funcionamiento de circuitos, tomas y luminarias. Se deberá entregar la declaración de cumplimiento del RETIE suscrita por el profesional competente y, cuando el RETIE lo exija, el dictamen de inspección emitido por organismo acreditado, como requisito para la energización.
- **Instalaciones hidrosanitarias:** pruebas de funcionamiento y estanqueidad de aparatos y desagües intervenidos.
- **Drenaje:** verificación de pendientes y prueba de funcionamiento del filtro francés y la cuneta.
- **Carpintería:** verificación de funcionamiento, plomos, niveles y hermeticidad de puertas y ventanas.

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

La Entidad entregará al Contratista los siguientes documentos para la ejecución del contrato:

- Estudio previo del proyecto, con el diagnóstico de la situación actual y el registro fotográfico.
- Presupuesto oficial con las actividades, unidades y cantidades de obra (Formulario 1).
- Especificaciones técnicas contenidas en el presente Anexo.

Todas las aprobaciones técnicas se surtirán a través del supervisor designado por la Entidad (Secretaría de Planeación) o del interventor, cuando se designe.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- Antes de iniciar las actividades de pintura y cielo raso, deberán ejecutarse las instalaciones eléctricas (tubería, cajas y cableado), para evitar reprocesos sobre acabados terminados.
- Los muros con humedad deberán tratarse y dejarse secar antes de aplicar resanes y pinturas; la supervisión verificará que la causa de la humedad haya sido controlada.

- La carpintería en aluminio y vidrio deberá fabricarse con medidas tomadas en sitio sobre los vanos existentes y contar con elementos de seguridad (cerraduras) que dificulten su retiro no autorizado.
- El cerramiento deberá localizarse dentro de los linderos del predio, sin invadir el espacio público ni obstaculizar las obras de drenaje y los bordillos existentes.
- Las obras de drenaje (filtro francés y cuneta) deberán descargar a un punto que no genere afectación a la edificación ni a predios vecinos, conforme a lo aprobado por la supervisión.

6.4. Método Constructivo

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

1. La estabilidad de la obra contratada.
2. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
3. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
4. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.
5. No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

Adicionalmente, la secuencia constructiva recomendada para el proyecto es la siguiente: (i) instalación de valla, señalización y cerramiento provisional; (ii) preliminares (aseo y rocería); (iii) cerramiento perimetral y obras de drenaje; (iv) acometida y redes eléctricas; (v) cielo raso e instalación de luminarias; (vi) lavado, resane y pintura; (vii) carpintería metálica; (viii) accesorios sanitarios, pruebas, aseo final y entrega. El Contratista podrá proponer una secuencia diferente, que deberá ser aprobada por la supervisión.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

El proyecto se plantea como una intervención sobre una infraestructura existente, sin ocupación de nuevas áreas naturales ni transformación de ecosistemas. Desde la perspectiva de sostenibilidad, la recuperación de la edificación prolonga la vida útil del bien público, aprovecha la inversión realizada y evita intervenciones futuras de mayor magnitud.

De acuerdo con la justificación ambiental del estudio previo, los impactos esperados son temporales, localizados y controlables: generación de residuos de construcción y demolición (RCD), residuos metálicos y eléctricos; emisión de material particulado; ruido; consumo de agua y energía, y posible afectación de la limpieza del área y de los sistemas de drenaje. En consecuencia, el Contratista deberá implementar los siguientes criterios y medidas, cuyo costo se entiende incluido en los precios unitarios y en los costos indirectos de la oferta:

- **Gestión de RCD:** separación en la fuente, almacenamiento temporal en sitio delimitado y cubierto, transporte y disposición final o aprovechamiento en sitios autorizados, conforme a la Resolución 0472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 de 2021, conservando los soportes de disposición.
- **Aprovechamiento de materiales:** separar y entregar para reciclaje los materiales recuperables (aluminio, metales, conductores eléctricos y demás), evitando su disposición en el suelo, cuerpos de agua, alcantarillado o sitios no autorizados.
- **Protección del drenaje:** evitar el arrastre de sedimentos, materiales y residuos hacia los sistemas de drenaje y las vías; no obstruir ni alterar los bordillos y las estructuras de manejo de aguas lluvias existentes.
- **Control de polvo y ruido:** humectación de áreas de trabajo, cubrimiento de materiales granulares y de vehículos de transporte, y ejecución de actividades ruidosas en horario diurno.
- **Uso eficiente de recursos:** uso racional del agua y la energía en obra, y utilización de luminarias LED de alta eficiencia en la iluminación de la edificación.
- **Manejo de sustancias:** almacenamiento adecuado de pinturas, solventes y aditivos, y disposición de sus envases como residuos especiales.
- **Limpieza permanente:** mantener limpias las áreas de trabajo y el espacio público aledaño durante la obra y entregar el sitio limpio al finalizar.

El Contratista dará estricto cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y/o al Programa de Adaptación de las Guías Ambientales (PAGA) que presente y sea aprobado por la supervisión, el cual deberá corresponder al objeto y alcance de la obra.

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) **Residente de obra** – Ingeniero civil o arquitecto, con dedicación del cien por ciento (100 %) durante el plazo del contrato.
- Un (1) **Profesional o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, con licencia vigente en SST y curso virtual de 50 horas del SG-SST, con dedicación mínima del treinta por ciento (30 %) durante el plazo del contrato.

Adicionalmente, el Contratista deberá disponer del personal técnico y operativo necesario, entre ellos un técnico electricista con matrícula profesional vigente expedida por el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas – CONTE, para la ejecución de las instalaciones eléctricas conforme al RETIE, y personal certificado para trabajo seguro en alturas para las actividades que lo requieran.

Se requiere un (1) profesional por cada perfil, en atención a la magnitud, plazo y complejidad de las obras, que corresponden a mantenimiento y adecuación de una edificación existente de un solo frente de trabajo.

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director o responsable técnico de obra (ingeniero civil o arquitecto)	La experiencia se acreditará conforme a los Documentos Tipo vigentes aplicables y a las reglas del pliego. Si se exige experiencia profesional, se contará desde la fecha legalmente válida para el ejercicio profesional.	Experiencia relacionada con dirección, coordinación o ejecución de obras de mantenimiento, adecuación o mejoramiento de edificaciones, únicamente en los términos y condiciones de la matriz y del Documento Tipo aplicable.
Residente de obra (Ingeniero civil o arquitecto)	Veinticuatro (24) meses contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Haber sido residente de obra en mínimo un (1) contrato cuyo objeto sea construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento y/o remodelación de edificaciones.
Profesional o tecnólogo en SST	Doce (12) meses contados a partir de la obtención del título y licencia en SST.	Haber participado como responsable o profesional de SST en mínimo un (1) contrato de obra civil.

Nota: la experiencia de los profesionales podrá acreditarse con la aplicación de las equivalencias señaladas en este numeral. No se exigirá experiencia con volúmenes o cantidades de obra específicas.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (1) mezcladora de concreto de mínimo un (1) bulto.
2. Un (1) vibrador para concreto.
3. Una (1) hidrolavadora.
4. Una (1) guadañadora.
5. Andamios certificados y equipos de protección contra caídas certificados para trabajo seguro en alturas, en la cantidad requerida según la programación de obra.
6. Un (1) equipo de soldadura eléctrica y una (1) pulidora/cortadora para la fabricación e instalación del cerramiento.
7. Herramienta eléctrica menor (taladro percutor, atornilladores, entre otros).
8. Equipo de medición eléctrica: multímetro, pinza amperimétrica, medidor de resistencia de aislamiento y telurómetro (propios o alquilados).
9. Un (1) vehículo para el transporte de materiales y de RCD a sitios autorizados (propio o alquilado).
10. Herramienta menor de construcción en cantidad suficiente para el personal de obra.

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.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

De acuerdo al alcance y a las actividades y/o ITEMS a desarrollar lo relacionado con certificados se soportan con la factura y el soporte del proveedor que indiqué la procedencia legal del material.

11. OBRAS PROVISIONALES

El Contratista deberá ejecutar, mantener y retirar a su costo las siguientes obras provisionales, cuyo valor se entiende incluido en los costos indirectos (AIU) de la oferta, toda vez que el presupuesto oficial no contempla ítems específicos para ellas:

- Cerramiento o aislamiento provisional del área a intervenir, que impida el ingreso de personas ajenas a la obra.
- Espacio provisional para almacén de materiales y herramientas, oficina de obra y área de descanso del personal, que podrá ubicarse dentro de la edificación con autorización de la supervisión.
- Servicios públicos provisionales (energía y agua) para la ejecución de la obra, incluidas las adecuaciones de redes para su obtención.

- Unidad sanitaria para el personal de obra.
- Valla informativa del proyecto, según las especificaciones de la supervisión o la cartilla aprobada por la Secretaría de Planeación Municipal, con el objeto, plazo y valor del contrato.

12. 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 señalización de seguridad, avisos en los frentes de trabajo, cintas de demarcación, iluminación nocturna (si se requiere), dotación y elementos de protección personal del personal de obra, y de la valla informativa, no tienen ítem de pago independiente y se entienden incluidos en los costos indirectos (AIU) de la oferta. El personal deberá portar el uniforme de dotación con la identificación del Contratista y de la Entidad contratante, conforme a la cartilla del Municipio.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las actividades de mantenimiento, adecuación de acabados, pintura, reposición de carpintería, reparación de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias y cielo raso corresponden a **reparaciones o mejoras locativas** que, conforme al artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y al artículo 8 de la Ley 810 de 2003, no requieren licencia de construcción, siempre que no afecten la estructura portante, la distribución interior, las características funcionales y formales ni la volumetría de la edificación.

En cuanto al **cerramiento perimetral**, la Entidad, a través de la Secretaría de Planeación Municipal, emitirá el respetivo permiso.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Por tratarse de una infraestructura del sector de inclusión social destinada a la atención de la población adulta mayor, se deberán tener en cuenta las siguientes directrices:

- Las adecuaciones deberán atender los requisitos de infraestructura de los Centros Día/Vida para personas adultas mayores definidos por la Ley 1276 de 2009 y la reglamentación del Ministerio de Salud y Protección Social,

en particular en cuanto a condiciones de iluminación, ventilación, higiene y seguridad de los espacios.
- Las intervenciones no deberán generar barreras arquitectónicas; las puertas, accesos y circulaciones intervenidas deberán mantener las condiciones de accesibilidad previstas en la NTC 6047 y normas concordantes.
- Los acabados (pinturas, cielo raso, pisos aseados) deberán ser lavables y de fácil mantenimiento, apropiados para un espacio de atención a población vulnerable.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hacen parte de la información técnica del Proceso de Contratación los siguientes documentos:
- Estudio previo para el contrato de obra civil y su registro fotográfico.
- Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial (actividades, unidades y cantidades de obra).
- Análisis del sector y matriz de riesgos del Proceso de Contratación.

Estos documentos no incluyen requisitos habilitantes, de ponderación o de participación para el proceso de selección.

En constancia, se firma en Líbano (Tolima), a los veintisiete (27) días del mes de octubre de 2026.

_____

DIANA ALEJANDRA MOJICA GALVIZ
Profesional de apoyo técnico – Secretaría de Planeación (Elaboró)

_____

SANDRA ROCÍO MORENO PÁEZ
Secretaria de Planeación Municipal