[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA CASA DE LA MUJER DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción y/o adecuación de la Casa de las Mujeres del municipio de Anapoima, concebida como un espacio institucional destinado a la atención integral, orientación, acompañamiento y fortalecimiento de las mujeres del municipio.

La intervención contempla la ejecución de obras civiles necesarias para la habilitación de un espacio funcional y seguro, incluyendo actividades como construcción de estructura, adecuación arquitectónica, instalación de redes eléctricas e hidrosanitarias, acabados, adecuaciones locativas y demás obras complementarias requeridas para su correcto funcionamiento.

El proyecto busca garantizar condiciones adecuadas de infraestructura para la prestación de servicios sociales, comunitarios y de apoyo institucional, promoviendo la equidad de género, la protección de derechos y el fortalecimiento del tejido social en el territorio.

La infraestructura proyectada cumplirá con la normatividad técnica vigente en materia de construcción, accesibilidad, seguridad estructural y reglamentos aplicables, asegurando calidad, funcionalidad y sostenibilidad en su ejecución.

Este proyecto representa una inversión social estratégica para el municipio, orientada a consolidar un espacio físico permanente que contribuya al bienestar, desarrollo y empoderamiento de las mujeres de la comunidad.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La intervención corresponde a la ejecución de obras civiles para la construcción y/o adecuación de la infraestructura destinada a su funcionamiento en el municipio de Anapoima. Actualmente, el área objeto de intervención presenta condiciones que requieren la ejecución integral de actividades constructivas para garantizar espacios funcionales y adecuados. En caso de existir infraestructura previa, esta no cumple con los requerimientos técnicos, arquitectónicos y normativos necesarios para la prestación de servicios institucionales dirigidos a la atención integral de mujeres. El proyecto contempla la intervención total del área definida en diseños, incluyendo adecuaciones estructurales, arquitectónicas y de instalaciones.

Actividades por ejecutar:

- Obras preliminares (replanteo, adecuación del terreno, demoliciones si aplican).
- Cimentación y estructura en concreto reforzado.

- Construcción de muros en mampostería.
- Estructura y cubierta.
- Instalaciones eléctricas y de iluminación.
- Instalaciones hidrosanitarias.
- Acabados arquitectónicos (pisos, enchapes, pañetes, pintura).
- Carpintería metálica y/o en madera.
- Aparatos sanitarios y accesorios.
- Obras complementarias y adecuaciones de accesibilidad.

Zona a intervenir: Barrio La Estrella, Municipio de Anapoima, Cundinamarca.

2.1. Localización

En la figura 1.1 se puede referenciar la ubicación de la zona de estudio del presente proyecto "Construcción casa de las mujeres de Anapoima, Cundinamarca".
Región: Andina
Departamento: Cundinamarca
Municipio: Anapoima
Centro poblado: Urbano
Localización específica: 4°32'47.4" N / 74°32'27.7" E

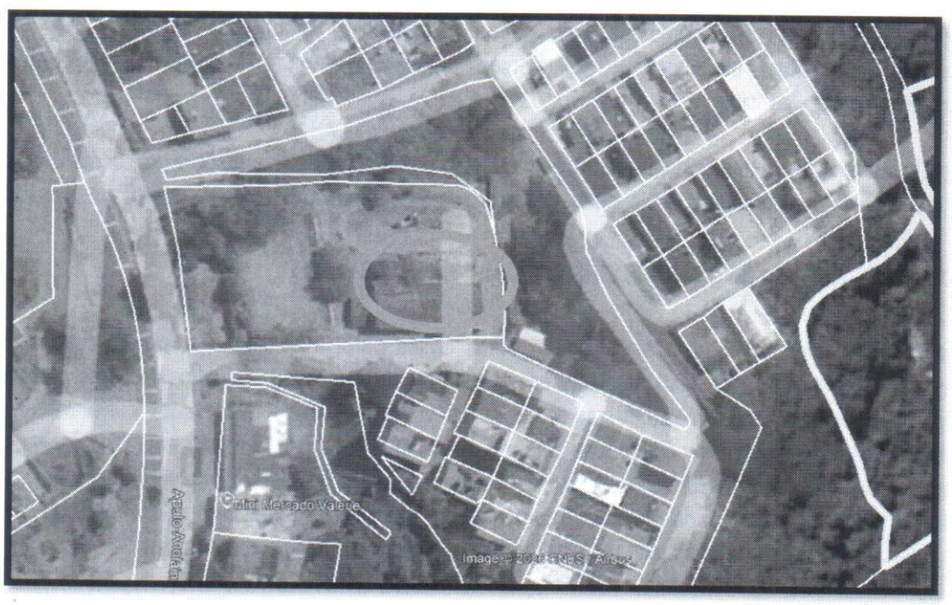


Figura 1.1. Localización del proyecto

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

1. Preliminares

- Localización y replanteo.
- Cerramiento provisional.
- Limpieza y adecuación del área.
- Demoliciones (según ítems presupuestados).

2. Movimiento de tierras

- Excavaciones.
- Rellenos y compactación.

3. Cimentación

- Concreto de limpieza.
- Zapatas.
- Vigas de cimentación.
- Placa de fundación (según diseño).

4. Estructura

- Columnas en concreto reforzado.
- Vigas estructurales.
- Placa o losa estructural.

5. Mampostería

- Muros en bloque o ladrillo.
- Divisiones internas.

6. Cubierta

- Estructura de soporte.
- Instalación de teja.
- Canales y bajantes.

7. Instalaciones hidrosanitarias

- Redes de acueducto.
- Redes sanitarias.
- Instalación de aparatos sanitarios.

8. Instalaciones eléctricas

- Canalizaciones.
- Cableado.
- Tablero eléctrico.
- Luminarias y tomacorrientes.

9. Acabados

- Pañetes.
- Estuco.
- Pisos.
- Enchapes.
- Pintura.

10. Carpintería y elementos metálicos

- Puertas.
- Ventanas.
- Rejas y elementos de seguridad.
- Actividades preliminares.
- Excavaciones y rellenos para adecuación del terreno.
- Construcción de cimentaciones y estructuras en concreto.
- Instalación de cubierta y carpintería metálica.
- Instalaciones hidrosanitarias.
- Instalación de red contra incendios.
- Instalaciones eléctricas y redes externas.
- Construcción de pisos base.
- Instalación de dotaciones deportivas.

Las actividades contempladas dentro del presupuesto del proyecto se encuentran orientadas a la construcción y adecuación de un espacio físico destinado al fortalecimiento del bienestar, la participación y el desarrollo integral de las mujeres del municipio de Anapoima.

3.1. Fases y etapas del proyecto

3.1.1. Fase de proconstrucción.

Esta fase comprende todas las actividades previas necesarias para garantizar el adecuado inicio del proyecto. Incluye la revisión, análisis y validación de los estudios y diseños técnicos suministrados por la entidad, tales como planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios, así como la verificación de las condiciones del área de intervención.

De igual manera, en esta etapa se realiza la planificación general del proyecto, la organización administrativa y técnica del contrato, la programación de actividades mediante cronogramas de obra, la definición de recursos humanos, maquinaria y materiales requeridos para la ejecución. También se contemplan las gestiones relacionadas con permisos, licencias y autorizaciones necesarias, además de la socialización del proyecto con la comunidad del sector previo al inicio de las actividades constructivas.

3.1.2. Fase de obras preliminares.

Corresponde al inicio de las actividades físicas del proyecto y tiene como objetivo preparar el área donde se desarrollarán las obras. Durante esta etapa se ejecutan actividades como la localización y replanteo del proyecto con base en los planos aprobados, la instalación de cerramientos provisionales para delimitar el área de trabajo, la señalización preventiva y la adecuación logística del frente de obra.

Asimismo, se realizan labores de limpieza del terreno, retiro de materiales o elementos que interfieran con la construcción y, en caso de ser necesario, la ejecución de demoliciones de estructuras existentes. Estas actividades permiten garantizar condiciones adecuadas de seguridad, organización y control para el correcto desarrollo de las fases posteriores del proyecto.

3.1.3. Fase de proceso de cimentaciones.

En esta fase se ejecutan los elementos estructurales fundamentales que garantizan la estabilidad y resistencia de la edificación. Se desarrollan actividades relacionadas con excavaciones para la conformación de las cimentaciones, colocación de concreto de limpieza, construcción de zapatas, vigas de cimentación y demás elementos estructurales que transmiten las cargas de la edificación hacia el terreno.

Posteriormente se realiza la construcción del sistema estructural de la edificación mediante la ejecución de columnas, vigas y losas en concreto reforzado, conforme a los diseños estructurales aprobados. Durante esta fase se lleva a cabo el suministro e instalación del acero de refuerzo, formaletas, fundición de concreto y procesos de curado, cumpliendo con los requisitos técnicos establecidos en la normativa vigente.

3.1.4. Fase de construcción arquitectónica y cerramientos.

Esta fase corresponde al levantamiento de los elementos arquitectónicos que conforman la distribución física de la edificación. Incluye la construcción de muros exteriores e interiores en mampostería, así como la ejecución de divisiones internas que permiten definir los diferentes espacios funcionales del proyecto.

De igual manera, se desarrolla la instalación de la estructura de cubierta, el montaje de tejas, canales y bajantes para el adecuado manejo de aguas lluvias. Estas actividades permiten consolidar la forma arquitectónica de la edificación y brindar protección estructural frente a las condiciones climáticas del entorno.

3.1.5. Fase de instalaciones técnicas.

Durante esta etapa se ejecutan las redes y sistemas técnicos necesarios para el adecuado funcionamiento de la edificación. Incluye la instalación de redes hidrosanitarias para el suministro de agua potable y la evacuación de aguas residuales, así como la instalación de tuberías, conexiones, cajas de inspección y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

Adicionalmente, se desarrollan las instalaciones eléctricas del proyecto, incluyendo canalizaciones, cableado, instalación de tableros eléctricos, luminarias y tomacorrientes, cumpliendo con los reglamentos técnicos aplicables. Estas actividades permiten dotar a la infraestructura de los servicios básicos requeridos para su operación.

3.1.6. Fase de acabados arquitectónicos.

Esta fase contempla la ejecución de las actividades finales de construcción que permiten garantizar la funcionalidad, estética y condiciones adecuadas de uso de la edificación. Dentro de estas actividades se incluyen la aplicación de pañetes, estucos y revoques sobre los muros, la instalación de pisos y enchapes, así como la aplicación de pintura en superficies interiores y exteriores.

También se ejecuta la instalación de elementos de carpintería y metálicos, tales como puertas, ventanas, rejas y demás accesorios necesarios para el adecuado funcionamiento y seguridad de la infraestructura. Estas actividades permiten culminar la obra dejando los espacios completamente habilitados para su utilización.

3.1.7. Fase de cierre del proyecto

Esta fase corresponde a la finalización formal del proyecto y comprende todas las actividades necesarias para la entrega de la obra terminada a la entidad contratante. Incluye la limpieza final del área intervenida, la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los documentos contractuales y la revisión de los elementos constructivos ejecutados.

Asimismo, se realiza la elaboración de actas de recibo de obra, informes finales de ejecución y la correspondiente liquidación del contrato. Con esta etapa se garantiza que la infraestructura construida cumpla con las condiciones técnicas y funcionales requeridas para su puesta en servicio y uso por parte de la comunidad.

a. Ítems de pago:

Los principales ítems de pago del proyecto corresponden a las actividades constructivas necesarias para la adecuada ejecución de la obra y se describen de la siguiente manera:

7
Anexo Técnico

- **Obras preliminares:** Este ítem comprende todas las actividades iniciales necesarias para la adecuada preparación del área donde se ejecutará el proyecto. Incluye labores como la localización y replanteo de la obra, cerramientos provisionales, limpieza y adecuación del terreno, así como el retiro de elementos existentes que interfieran con la construcción. Estas actividades permiten organizar el espacio de trabajo y garantizar que el inicio de la obra se realice bajo condiciones técnicas adecuadas.

- **Excavaciones y rellenos**: Corresponde a las actividades relacionadas con la adecuación del terreno para la construcción de las cimentaciones y demás elementos estructurales. Incluye excavaciones manuales o mecánicas según las necesidades del proyecto, así como el manejo del material excavado. También contempla la ejecución de rellenos con material seleccionado y su respectiva compactación, garantizando la estabilidad del terreno y el adecuado soporte de las estructuras.

- **Cimentación**: Este ítem incluye la construcción de los elementos estructurales que transmiten las cargas de la edificación hacia el suelo, tales como zapatas, vigas de cimentación y concretos de limpieza. La correcta ejecución de estas actividades es fundamental para garantizar la estabilidad y seguridad de la estructura, ya que constituyen la base sobre la cual se levantará la edificación.

- **Desagües e instalaciones**: Comprende la construcción e instalación de las redes de drenaje y evacuación de aguas residuales y lluvias, así como los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Dentro de este ítem se incluyen tuberías, cajas de inspección, conexiones y demás accesorios que permiten la adecuada conducción y disposición de las aguas, contribuyendo al correcto funcionamiento sanitario de la edificación.

- **Estructuras en concreto**: Incluye la construcción de los elementos estructurales en concreto reforzado, tales como columnas, vigas y losas, que conforman el sistema estructural de la edificación. Estas actividades contemplan el suministro e instalación de acero de refuerzo, formaletas, fundida de concreto y curado, garantizando la resistencia y estabilidad necesarias para el adecuado comportamiento estructural del proyecto.

- **Mampostería**: Este ítem corresponde a la construcción de los muros exteriores e interiores mediante el uso de bloques o ladrillos, los cuales conforman las divisiones y cerramientos de la edificación. Estas actividades permiten definir los espacios arquitectónicos y contribuyen a la estabilidad y funcionalidad de la infraestructura.

- **Pañetes, revoques y repellados**: Comprende la aplicación de morteros de recubrimiento sobre los muros construidos en mampostería, con el fin de mejorar su acabado superficial, protegerlos de agentes externos y prepararlos para la aplicación de acabados finales como pintura o enchapes. Estas actividades contribuyen a la durabilidad y apariencia estética de la edificación.

- **Cubiertas**: Incluye el suministro e instalación del sistema de cubierta de la edificación, compuesto por la estructura de soporte, elementos de fijación y el material de cubrimiento. Su función principal es

proteger la edificación frente a las condiciones climáticas, garantizando condiciones adecuadas de habitabilidad en el interior de la construcción.

- **Carpintería**: Este ítem comprende la fabricación e instalación de elementos en madera o materiales similares, tales como puertas, marcos, divisiones y otros elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de los espacios interiores de la edificación.

- **Carpintería metálica**: Corresponde a la fabricación e instalación de elementos metálicos como rejas, marcos, estructuras de soporte o protecciones, los cuales aportan seguridad, funcionalidad y durabilidad a la infraestructura construida.

- **Instalaciones hidrosanitarias**: Incluye el suministro e instalación de las redes internas de agua potable y desagüe, así como la instalación de los diferentes puntos hidráulicos y sanitarios necesarios para el funcionamiento de baños, lavamanos y demás servicios. Estas actividades garantizan el adecuado funcionamiento sanitario y la prestación de servicios básicos dentro de la edificación.

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 contrato tendrá un término de CINCO (5) MESES, contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre contratista y supervisor, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única de cumplimiento.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 90% del valor del contrato. El 10% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Nota 1 : El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

Nota 2: LA ALCALDÍA, no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste al CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta y que no hayan sido reconocidos o avalados en el Contrato.

Todo pago está condicionado a la disponibilidad del PAC Municipal. El IVA y retención en la fuente a los pagos, se realizarán de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia. El Municipio sólo adquiere obligaciones con el Contratista y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros

Descuentos: El proponente deberá tener en cuenta que el Municipio de Anapoima efectuará los descuentos de ley del orden Nacional vigentes y conforme a sus modificaciones de ley, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el contratista a la Entidad y con la actividad objeto del contrato. Este contrato estará sujeto al régimen tributario vigente para la República de Colombia.

CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA	
2,5%	Renta pro deporte Municipal
4%	Pro Adulto Mayor
2%	Pro Cultura
0,8%	ICA contratos construcción
2%	Rte fte Contrato construcción
5%	Fondo de seguridad ciudadana
2%	Estampilla para la justicia Familiar
0,1%	Estampilla Pro-Electrificacion Rural

Es obligación del contratista cargar los documentos requeridos para cada pago en la plataforma de SECOP II dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes y/o periodo a cobrar para revisión y aprobación por parte del supervisor.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto presenta las siguientes condiciones las cuales son particulares:

1. **Cumplimiento de diseños y especificaciones técnicas**: La ejecución de las obras deberá realizarse conforme a los diseños arquitectónicos, estructurales y técnicos aprobados para el proyecto, así como a las especificaciones técnicas establecidas en los documentos contractuales. Cualquier modificación deberá ser previamente autorizada por la entidad contratante y la interventoría.

2. **Manejo adecuado del área de intervención**: El contratista deberá garantizar la correcta organización y manejo del área de trabajo, implementando cerramientos provisionales, señalización y medidas de seguridad necesarias para evitar riesgos durante la ejecución de las actividades constructivas.

3. **Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo**: Durante la ejecución del proyecto se deberán implementar todas las medidas establecidas en la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, garantizando condiciones adecuadas para el personal que participe en la obra y minimizando riesgos durante el desarrollo de las actividades.

4. **Manejo ambiental y disposición de residuos**: El contratista deberá garantizar el adecuado manejo de los residuos generados durante la ejecución de las obras, así como la correcta disposición del material sobrante producto de excavaciones, demoliciones o actividades constructivas, evitando afectaciones al entorno y al área de intervención.

5. **Garantía de calidad en los materiales y procesos constructivos**: Todos los materiales utilizados en la ejecución del proyecto deberán cumplir con las especificaciones técnicas y normas de calidad aplicables. De igual manera, los procesos constructivos deberán ejecutarse bajo criterios técnicos adecuados que garanticen la estabilidad, funcionalidad y durabilidad de la infraestructura proyectada.

6.1. Especificaciones técnicas

1. Obras preliminares: Comprende todas las actividades necesarias para preparar el área donde se ejecutará el proyecto, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, organización y control durante el desarrollo de las actividades constructivas. Las cuales son actividades como: Localización y replanteo del proyecto, cerramiento provisional del área de obra, limpieza y adecuación del terreno, instalación de señalización preventiva y vallas informativas, instalación de campamento y zonas de almacenamiento.

Normativa: NSR-10, Resolución 2400 de 1979 (seguridad industrial), Decreto 1072 de 2015 (SG-SST)

2. Movimiento de tierras: Comprende las actividades necesarias para la conformación del terreno donde se ejecutarán las cimentaciones y demás estructuras del proyecto. Las cuales son actividades como: Excavaciones manuales o mecánicas, Retiro y disposición de material excavado, Rellenos con material seleccionado, Compactación del terreno.

Normativa: NSR-10 Título H – Estudios Geotécnicos, NTC 1500.

3. Cimentaciones: Comprende la construcción de los elementos estructurales encargados de transmitir las cargas de la edificación hacia el terreno. Actividades como: Concreto de limpieza, Construcción de zapatas, Vigas de cimentación, Placa de fundación.

Normativa: NSR-10 Título C – Concreto estructural, NTC 673 (resistencia a la compresión del concreto)

4. Estructura en concreto: Corresponde a la construcción de los elementos estructurales principales de la edificación, tales como columnas, vigas y losas. Actividades como: Instalación de formaletas, Colocación de acero de refuerzo, Fundición de concreto estructural, Curado del concreto.

Normativa: NSR-10 Título C, NTC 2289, NTC 673.

5. Mampostería: Comprende la construcción de muros exteriores e interiores mediante bloques o ladrillos que conforman las divisiones arquitectónicas de la edificación. Actividades como: Construcción de muros en bloque o ladrillo, Divisiones internas, Refuerzos de mampostería según diseño.

Normativa: NSR-10 Título D – Mampostería estructural, NTC 4026, NTC 4205.

6. Cubierta: Comprende la construcción del sistema de cubierta encargado de proteger la edificación frente a las condiciones climáticas. Actividades como: Instalación de estructura de soporte, Instalación de tejas, Instalación de canales y bajantes.

Normativa: NSR-10 y normas técnicas del fabricante del sistema de cubierta.

7. Instalaciones hidrosanitarias: Comprende la instalación de redes internas de suministro de agua potable y evacuación de aguas residuales. Actividades como: Instalación de tuberías de agua potable, Instalación de redes sanitarias, Instalación de cajas de inspección, Instalación de aparatos sanitarios.

Normativa: RAS 2017, Normas técnicas ICONTEC para tuberías PVC.

8. Instalaciones eléctricas: Comprende la instalación de los sistemas eléctricos necesarios para el funcionamiento de la edificación. Actividades como: Canalizaciones, Instalación de conductores eléctricos, Instalación de tablero eléctrico, Instalación de luminarias y tomacorrientes.

Normativa: RETIE – Resolución 40117 de 2024, Normas técnicas ICONTEC para conductores eléctricos.

9. Acabados arquitectónicos: Comprende las actividades finales de la construcción que permiten dejar la infraestructura en condiciones adecuadas de uso. Actividades como: Pañetes y estucos, Instalación de pisos y enchapes, Aplicación de pintura, Instalación de carpintería metálica y de madera.

Normativa: Normas técnicas ICONTEC para materiales de acabados.

10. Limpieza final y entrega de obra: Corresponde a las actividades finales necesarias para la entrega formal de la obra a la entidad contratante.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales utilizados en la ejecución del proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad, cumplir con las normas técnicas colombianas vigentes y contar con certificados de calidad del fabricante cuando aplique. La interventoría o supervisión del contrato podrá solicitar en cualquier momento la documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales utilizados en la obra.

1. Cemento:

El cemento utilizado para la elaboración de concretos y morteros deberá ser cemento Portland, cumpliendo con las especificaciones establecidas en la NTC 121 y NTC 321, correspondientes a cementos hidráulicos. El material deberá ser almacenado en lugares secos, protegidos de la humedad y sobre plataformas elevadas del suelo. No se permitirá el uso de cemento que presente endurecimiento parcial, contaminación o alteraciones en sus propiedades. El transporte y almacenamiento del cemento deberán realizarse de manera que se evite la exposición a condiciones ambientales que puedan afectar su calidad.

2. Agregados para concreto:

Los agregados finos (arena) y agregados gruesos (grava o triturado) utilizados en la elaboración de concreto deberán cumplir con los requisitos establecidos en la NTC 174, relacionada con agregados para concreto. Los agregados deberán ser limpios, libres de materiales orgánicos, arcillas, sales, raíces o cualquier otra sustancia que pueda afectar la calidad del concreto. Asimismo, deberán cumplir con los requisitos de granulometría establecidos en las especificaciones técnicas para garantizar una adecuada trabajabilidad y resistencia del concreto.

3. Agua para concreto y morteros:

El agua utilizada para la preparación de concretos y morteros deberá ser potable o cumplir con las condiciones establecidas en la NTC 3459, referente a agua para mezclas de concreto. No se permitirá el uso de aguas que contengan aceites, grasas, materia orgánica, sales o sustancias que puedan afectar las propiedades del concreto o generar procesos de corrosión en el acero de refuerzo.

4. Acero de refuerzo:

El acero utilizado para el refuerzo de los elementos estructurales deberá cumplir con la NTC 2289, correspondiente a barras de acero corrugado para refuerzo de concreto. Las barras deberán presentar corrugas uniformes que permitan una adecuada adherencia con el concreto. El acero deberá estar libre de corrosión excesiva, pintura, aceites o cualquier sustancia que pueda afectar su adherencia. El almacenamiento del acero deberá realizarse sobre superficies elevadas del suelo y protegido de la humedad para evitar procesos de oxidación.

5. Bloques o ladrillos para mampostería:

Los bloques o ladrillos utilizados para la construcción de muros deberán cumplir con las especificaciones establecidas en las normas NTC 4026 y NTC 4205, relacionadas con unidades de mampostería. Las unidades deberán presentar uniformidad dimensional, resistencia mecánica adecuada y ausencia de fisuras o defectos que comprometan su desempeño estructural. No se permitirá el uso de unidades fracturadas o deterioradas.

6. Morteros

Los morteros utilizados en la construcción de mampostería, pañetes y revoques deberán elaborarse con cemento, arena y agua en proporciones adecuadas que garanticen su resistencia, adherencia y trabajabilidad.

La arena utilizada deberá cumplir con los requisitos establecidos en la NTC 174, garantizando limpieza y adecuada granulometría. Los morteros deberán prepararse en cantidades que permitan su uso dentro del tiempo de fraguado adecuado, evitando su reutilización una vez iniciada el proceso de endurecimiento.

7. Tuberías para instalaciones hidrosanitarias:

Las tuberías y accesorios utilizados en las redes de agua potable y desagües deberán cumplir con las normas técnicas colombianas aplicables para tuberías de PVC, así como con los lineamientos establecidos en el RAS 2017. Las tuberías deberán presentar resistencia mecánica adecuada, hermeticidad y durabilidad frente a condiciones normales de operación. Todas las conexiones deberán garantizar la correcta unión entre los elementos del sistema hidráulico y sanitario.

8. Conductores eléctricos:

Los conductores eléctricos utilizados en el proyecto deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y contar con certificación de conformidad expedida por un organismo autorizado. Los conductores deberán tener aislamiento adecuado, capacidad de conducción acorde con la carga eléctrica prevista y cumplir con las normas técnicas aplicables para instalaciones eléctricas en edificaciones.

9. Aparatos sanitarios:

Los aparatos sanitarios instalados en la edificación deberán ser de porcelana vitrificada o materiales equivalentes que garanticen resistencia, higiene y durabilidad. Los elementos deberán cumplir con las normas técnicas colombianas aplicables y garantizar el adecuado funcionamiento del sistema sanitario.

10. Materiales de acabados:

Los materiales utilizados en pisos, enchapes, pinturas y demás elementos de acabado deberán cumplir con las normas técnicas correspondientes del ICONTEC, garantizando calidad, resistencia al desgaste y condiciones adecuadas de mantenimiento. Las pinturas deberán ser aptas para uso en interiores o exteriores según corresponda, garantizando buena adherencia, cobertura uniforme y resistencia a condiciones ambientales.

11. Materiales metálicos:

Los elementos metálicos utilizados en puertas, ventanas, rejas o estructuras deberán estar fabricados en acero estructural o materiales equivalentes que garanticen resistencia mecánica y durabilidad. Cuando aplique, los elementos metálicos deberán contar con protección anticorrosiva mediante pintura o recubrimientos adecuados que permitan prolongar su vida útil.

6.1.2. Pruebas y ensayos

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

Con el fin de garantizar la calidad de los materiales, la correcta ejecución de los procesos constructivos y el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, durante la ejecución de la obra se deberán realizar las pruebas y ensayos establecidos en las normas técnicas colombianas vigentes.

Las pruebas y ensayos deberán ser realizados por laboratorios acreditados o personal técnico competente, y sus resultados deberán ser presentados a la interventoría o supervisión para su verificación y aprobación.

1. Ensayos o estudios de suelos:

Antes y durante la ejecución de las actividades de movimiento de tierras y cimentaciones, se deberán realizar ensayos que permitan verificar las condiciones del terreno y el cumplimiento de los niveles de compactación requeridos.

Ensayos aplicables

Ensayo Proctor estándar o modificado
Determina la relación entre humedad y densidad del suelo para establecer el grado de compactación requerido.
Norma: INV E-141.

Ensayo de densidad in situ (cono de arena o densímetro nuclear)
Permite verificar el grado de compactación del suelo en campo.
Norma: INV E-161

Ensayo de granulometría de suelos
Permite determinar la distribución de tamaños de partículas del suelo.
Norma: NTC 77

2. Ensayos para agregados:

Los agregados utilizados en la fabricación de concreto deberán someterse a ensayos que permitan verificar su calidad y aptitud para la mezcla.

Ensayos aplicables

Análisis granulométrico de agregados
Permite determinar la distribución del tamaño de partículas de los agregados.
Norma: NTC 77

Determinación de impurezas orgánicas en arena
Permite verificar la presencia de materiales orgánicos que puedan afectar el concreto.
Norma: NTC 127

Peso específico y absorción de agregados

Determina la densidad y capacidad de absorción de los agregados.
Norma: NTC 176

3. Ensayos para concreto:

Durante la ejecución de las estructuras en concreto se deberán realizar pruebas que permitan verificar la calidad de la mezcla y la resistencia del material.

Ensayos aplicables

Ensayo de asentamiento del concreto (slump)
Permite medir la consistencia y trabajabilidad del concreto fresco.
Norma: NTC 396

Elaboración y ensayo de cilindros de concreto
Permite determinar la resistencia a la compresión del concreto.
Norma: NTC 673

4. Ensayos para acero de refuerzo:

El acero utilizado en elementos estructurales deberá contar con certificados de calidad del fabricante que garanticen el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Cuando sea requerido por la interventoría, podrán realizarse los siguientes ensayos:

Ensayo de tracción del acero
Permite determinar el límite de fluencia, resistencia máxima y alargamiento del acero.
Norma: NTC 2289

5. Pruebas para mampostería:

Durante la ejecución de los muros se deberán verificar las características de las unidades de mampostería.

Ensayos aplicables

Ensayo de resistencia a la compresión de unidades de mampostería
Norma: NTC 4026

6. Pruebas en redes hidrosanitarias:

Antes de la puesta en funcionamiento de las redes hidráulicas y sanitarias, se deberán realizar pruebas que permitan verificar su correcto funcionamiento.

Ensayos aplicables

Prueba de presión en redes de agua potable

Permite verificar la resistencia y hermeticidad de las tuberías y conexiones.

Prueba de estanqueidad en redes sanitarias

Permite comprobar que no existan fugas en las tuberías de evacuación de aguas residuales.

Norma: RAS 2017

7. Pruebas en instalaciones eléctricas:

Las instalaciones eléctricas deberán someterse a pruebas de verificación antes de su puesta en funcionamiento, conforme a lo establecido en el RETIE.

Ensayos aplicables

Prueba de continuidad de conductores

Permite verificar la correcta conexión de los circuitos eléctricos.

Prueba de resistencia de aislamiento

Permite verificar la calidad del aislamiento de los conductores.

Medición del sistema de puesta a tierra

Permite verificar la resistencia del sistema de puesta a tierra.

Normativa: RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas

8. Control de acabados:

Antes de la entrega final de la obra se realizará la inspección técnica de los acabados arquitectónicos.

Verificaciones

Nivelación de pisos

Adherencia de enchapes

Uniformidad de pintura

Correcta instalación de puertas y ventanas

Estas verificaciones permitirán garantizar que la obra cumpla con los estándares de calidad establecidos en el proyecto.

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

La Entidad hará entrega formal al Contratista de la suite completa de Estudios y Diseños que integran la ingeniería de detalle del proyecto, los cuales incluyen, pero no se limitan a:

- Topografía
- Estudio de Suelos
- Planos arquitectónicos
- Planos estructurales
- Planos Eléctricos
- Planos Hidrosanitarios
- Presupuesto

6.3. 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 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) director de obra
- Un (1) Residente de obra
- Un (1) Especialista SISO

8.1. Requisitos del personal

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

Estos deberán acreditarse para dar inicio al contrato.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Cantidad de profesionales requeridos	% Dedicación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Formación académica
Director de obra	1	20%	Experiencia de 5 años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición	Acreditar haber sido director de obra de dos (2) CONTRATOS, cuyo objeto haya consistido en la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO	ingeniero civil debidamente matriculado en el consejo nacional de ingeniería –

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Cantidad de profesionales requeridos	% Dedicación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Formación académica
			de la matrícula profesional.	Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES ejecutados en los últimos 5 años.	COPNIA
Residente de obra	1	100%	05 años de experiencia en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar haber sido residente de obra de (2) CONTRATOS, cuyo objeto haya consistido en la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES, ejecutados en los últimos diez (10) años.	Ingeniero Civil debidamente matriculado en el Consejo Nacional de Ingeniería – COPNIA
Inspector siso:	1	50%	Siete 7 años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la Expedición de la matrícula profesional y/o licencia de prestación de servicios en salud ocupacional	Acreditar haber participado como asesor siso en dos (02) contratos, cuyo objeto haya consistido en la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES, la experiencia del profesional debe ser posterior a la fecha de obtención del título de posgrado o especialización	Ingeniero civil Y/o ingeniero industrial y/o administrador y/o seguridad ocupacional, tarjeta profesional y/o licencia de prestación de servicios en salud ocupacional. Especialización en el área de seguridad industrial, higiene y gestión ambiental y/o gerencia de salud ocupacional.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Maquinaria y/o Equipo	Cantidad
VIBRADOR DE CONCRETO	1
VOLQUETA DE 6 M3	1
MINI CARGADOR	1

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

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.

11. OBRAS PROVISIONALES

Las obras provisionales corresponden al conjunto de actividades e instalaciones temporales necesarias para garantizar el adecuado desarrollo de las labores constructivas durante la ejecución del proyecto de la Casa de las Mujeres en el municipio de Anapoima.

Dentro de estas se contemplan la instalación de cerramientos provisionales del área de obra, señalización preventiva y delimitación del frente de trabajo, con el fin de garantizar la seguridad de los trabajadores y de la comunidad aledaña. Asimismo, incluyen la adecuación de áreas temporales para almacenamiento de materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de las actividades constructivas.

De igual manera, se consideran las instalaciones provisionales para el personal de obra, tales como zonas de acopio, espacios de trabajo y demás elementos logísticos requeridos para el correcto funcionamiento del proyecto. Estas obras deberán mantenerse en condiciones adecuadas durante todo el proceso constructivo y serán retiradas una vez finalicen las actividades de construcción.

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.

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.

A. El director de obra y/o el residente será el responsable de la implementación adecuada del plan de manejo de tránsito para las obras a realizar.

B. Adicional al plan de manejo de tránsito se debe realizar una socialización con la comunidad del sector 15 días antes del inicio de las obras y buscar medios informativos para una amplia difusión sobre las obras a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Ambiente y desarrollo sostenible (ley 99 de 1993 y decretos reglamentarios), así como la constitución política de Colombia de 1991, el código de recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente (ley 23 de 1973, decreto 2811 de 1974 y sus decretos reglamentarios), el código sanitario (ley 9 de 1979, decretos reglamentarios) el código minero, permiso ante la autoridad competente para la realización de trabajo nocturno, de publicidad exterior para vallas, pendones, pasacalles, y demás licencias ambientales y mineras para los proveedores de materiales de construcción; además de las disposiciones ambientales gubernamentales tanto del orden nacional como regional. De acuerdo con lo establecido en el artículo 53 del decreto 2041 de2014, por medio de la cual se reglamenta el título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, este contrato de obra pública, no requiere licencias ambientales.

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

El proyecto cuenta con Licencia de Construcción No. 00-019-26 del 03 de marzo de 2026, con una vigencia de Treinta y Seis (36) meses prorrogables por una sola vez por Doce (12) meses, contados a partir de su ejecutoria.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- El proyecto deberá ajustarse al Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Permisos municipales para intervención.
- Las redes eléctricas deben ajustarse al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas -RETIE
- Para el proyecto se debe tener en cuenta la referencia técnica en Colombia para redes contra incendios

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Anapoima, a los 16 días del mes de mayo de 2026.

JEISSON FERNEY CONTRERAS MUÑOZ
Secretaría de Planeación

YEINER YERSON BOLAÑOS NARVAEZ
Dirección De Obras Públicas

SERVIDOR PÚBLICO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Nombres	José Julián Vanegas Vargas	Yeiner Yerson Bolaños Narváez	Jeisson Ferney Contreras Muñoz
Cargo	Contratista Profesional	Dirección De Obras Publicas	Secretario de Planeación
Firma			