SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR EL PROCEDIMIENTO SUBASTA INVERSA PRESENCIAL N° SUB-008-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

ANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto el suministro de materiales de construcción destinados a la asignación del subsidio municipal de vivienda en especie, en la modalidad de mejoramiento mediante entrega de materiales para autoconstrucción, dirigido a hogares beneficiarios ubicados en las zonas urbana y rural del municipio de Miraflores, Boyacá.

El proyecto comprende el suministro de materiales para el mejoramiento de las condiciones físicas y de habitabilidad de las viviendas seleccionadas, de acuerdo con las necesidades identificadas en los diagnósticos técnicos individuales y las cantidades y especificaciones establecidas en el presupuesto oficial y en los documentos que integran el proceso de contratación. Los materiales incluyen, entre otros, elementos para cubiertas, estructuras, mampostería, concretos, pisos, acabados, instalaciones hidrosanitarias, cielorrasos y carpintería metálica.

El suministro contempla el transporte y la entrega de los materiales en el punto más cercano al inmueble beneficiario al que sea posible acceder mediante vehículo, tanto en el área urbana como rural del municipio. El contratista deberá garantizar que los materiales sean entregados en las cantidades, condiciones y especificaciones técnicas requeridas, asumiendo los costos asociados al transporte, cargue y descargue hasta el lugar establecido para cada entrega.

La ejecución del contrato corresponde exclusivamente al suministro y entrega de materiales de construcción. En consecuencia, no comprende la ejecución de obras, actividades de construcción ni la instalación de los materiales, dado que estos serán destinados a la modalidad de autoconstrucción por parte de los hogares beneficiarios, de acuerdo con las necesidades de mejoramiento de sus viviendas.

El suministro se realizará de conformidad con el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas, los diagnósticos individuales de las viviendas beneficiarias y los demás documentos que integran el proceso de contratación, así como con las normas técnicas y de calidad aplicables a los materiales objeto del contrato.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El proyecto se desarrollará en las viviendas de los hogares beneficiarios del subsidio municipal de vivienda en especie, ubicadas en las zonas urbana y rural del municipio de Miraflores, Boyacá. La intervención comprende las viviendas seleccionadas en el marco de la convocatoria pública, cuyas

necesidades de mejoramiento fueron identificadas mediante los respectivos diagnósticos técnicos y documentos del proceso.

Las condiciones que requieren atención corresponden a necesidades de mejoramiento de diferentes elementos de las viviendas, relacionadas con cubiertas, estructuras, mampostería, pisos, acabados, instalaciones hidrosanitarias, manejo de aguas lluvias, cielorrasos y carpintería metálica, de acuerdo con las particularidades identificadas en cada inmueble. Para atender estas necesidades, se contempla el suministro de materiales de construcción, conforme a las cantidades y especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial y en las fichas técnicas individuales de los hogares beneficiarios.

En consecuencia, el proyecto permitirá disponer de los materiales requeridos para atender las necesidades de mejoramiento identificadas en las viviendas seleccionadas, contribuyendo al fortalecimiento de sus condiciones físicas y de habitabilidad. La intervención se limita al suministro y entrega de los materiales, los cuales serán utilizados por los beneficiarios mediante la modalidad de autoconstrucción, sin que el contrato contemple la ejecución de obras o la instalación de dichos elementos.

2.1. *Localización*



Figure 1: Ubicación Geográfica de Colombia

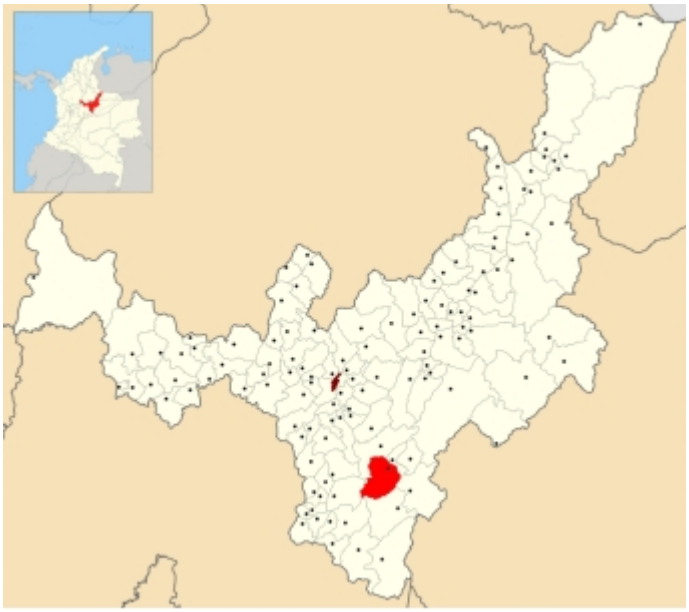


Figure 2: Ubicación Geográfica departamento de Boyacá



Figure 3: Localización Respecto a la Capital del Departamento

2.1.1 Localización luminarias e inventario

El proyecto contempla un total de 52 hogares beneficiarios, cuyas viviendas se encuentran ubicadas en diferentes veredas y barrios de las zonas rural y urbana del municipio de Miraflores, Boyacá.

La siguiente relación presenta los sectores de ubicación, sin repetir aquellos que corresponden a varios beneficiarios:

No.	Vereda / Barrio	Sector
1	Matarredonda Arriba	Rural
2	Matarredonda Abajo	Rural
3	Tunjita	Rural
4	San Antonio	Rural
5	Hato	Rural
6	Rusa	Rural
7	Guamal	Rural
8	Morro Abajo	Rural
9	Morro Arriba	Rural
10	Suna Abajo	Rural
11	Suna Arriba	Rural
12	Ayatá	Rural
13	Pueblo y Cajón	Rural
14	Rusita	Rural
15	Morro Medio	Rural
16	Estancia y Tablón	Rural
17	Laderas	Rural
18	Capellanía	Rural
19	La Avenida	Urbano
20	El Cogollo	Urbano
21	Santa Bárbara	Urbano
22	Las Brisas	Urbano
23	El Rayo	Urbano
24	San Antonio	Urbano
25	La Primavera	Urbano

La relación comprende 25 sectores de ubicación, de los cuales 18 corresponden al área rural y 7 al área urbana. La distribución individual de los 52 beneficiarios y las cantidades de materiales asignadas a cada uno se encuentran discriminadas en las respectivas fichas técnicas.

El contratista deberá realizar la entrega de los materiales en cada uno de los sectores relacionados, hasta el punto más cercano a la vivienda beneficiaria al que exista acceso para vehículos. Cuando las condiciones de acceso no permitan el ingreso de vehículos hasta la vivienda, el transporte de los materiales desde el punto de entrega hasta el inmueble será responsabilidad de cada beneficiario, sin que ello genere obligaciones adicionales a cargo del contratista.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades objeto del presente contrato corresponden al suministro de materiales de construcción destinados a la asignación del subsidio municipal de vivienda en especie, en la modalidad de mejoramiento mediante entrega de materiales para autoconstrucción, dirigido a los 52 hogares beneficiarios ubicados en las zonas urbana y rural del municipio de Miraflores, Boyacá, de conformidad con el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas, las fichas técnicas individuales y los demás documentos que integran el proceso de contratación.

El contratista deberá suministrar los materiales relacionados en el presupuesto oficial, garantizando el cumplimiento de las cantidades, unidades de medida, características y especificaciones técnicas requeridas. Así mismo, deberá disponer de los medios de transporte, personal, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para realizar el cargue, transporte y descargue de los materiales hasta los puntos de entrega establecidos en cada sector, de acuerdo con las condiciones de acceso vehicular.
El alcance del contrato comprende exclusivamente el suministro y entrega de los materiales de construcción. No incluye actividades de construcción, instalación, adecuación o ejecución de obras, toda vez que los materiales serán utilizados por los hogares beneficiarios mediante la modalidad de autoconstrucción.

3.1. *Frente de suministro No. 1. Entrega de materiales para mejoramiento de vivienda*

Comprende el suministro y entrega de materiales de construcción destinados a atender las necesidades de mejoramiento identificadas en las viviendas de los 52 hogares beneficiarios, de acuerdo con las fichas técnicas individuales y las cantidades establecidas en el presupuesto oficial.

Los materiales contemplados incluyen elementos para cubiertas, estructuras metálicas, mampostería, concretos, pisos, acabados, instalaciones hidrosanitarias, manejo de aguas lluvias, cielorrasos y carpintería, entre otros, conforme a las especificaciones técnicas de cada ítem.

La entrega se realizará en los sectores urbanos y rurales identificados en el presente anexo técnico, hasta el punto más cercano a cada vivienda al que exista acceso para vehículos. Cuando no sea posible acceder vehicularmente hasta el inmueble, el contratista entregará los materiales en el punto accesible más cercano y el beneficiario asumirá el transporte desde dicho lugar hasta su vivienda.

3.2. *Actividades complementarias*

Para garantizar la adecuada ejecución del suministro, el contratista deberá desarrollar las siguientes actividades complementarias:

- Verificación de las cantidades, características y especificaciones de los materiales antes de su despacho.
- Coordinación con la supervisión del contrato para programar las entregas a los hogares beneficiarios.
- Organización y alistamiento de los materiales de acuerdo con las cantidades asignadas a cada beneficiario en su respectiva ficha técnica.

- Cargue, transporte y descargue de los materiales hasta los puntos de entrega establecidos, asumiendo los costos asociados a estas actividades.
- Protección de los materiales durante su almacenamiento, manipulación y transporte, evitando deterioros o afectaciones que comprometan su calidad.
- Entrega de los materiales en condiciones adecuadas, completos y conforme a las especificaciones técnicas exigidas.
- Suscripción de las respectivas actas o constancias individuales de entrega, en las que se relacionen los materiales, cantidades y estado en que son recibidos por cada beneficiario.
- Registro fotográfico que permita evidenciar el desarrollo de las entregas.
- Reposición, por cuenta del contratista, de los materiales que presenten defectos, daños, deterioro o incumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Entrega de fichas técnicas, certificados de calidad o documentos de conformidad de los materiales, cuando sean exigibles.
- Atención de las observaciones formuladas por la supervisión relacionadas con el cumplimiento de las condiciones del suministro.

3.3. *Fases y etapas del proyecto*

Para efectos de la ejecución contractual, el suministro se desarrollará en las siguientes etapas:

Etapa 1. Alistamiento y programación de entregas

Comprende la revisión de las fichas técnicas individuales de los hogares beneficiarios, la identificación de los materiales y cantidades asignadas a cada uno, y la coordinación con la supervisión para establecer la programación de entregas en los diferentes sectores urbanos y rurales del municipio.

Etapa 2. Adquisición y alistamiento de materiales

Comprende la adquisición, selección, verificación y organización de los materiales de construcción, garantizando que cumplan con las cantidades, características y especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial y en las fichas técnicas individuales.

Etapa 3. Transporte y entrega de materiales

Comprende el cargue, transporte y descargue de los materiales hasta los puntos de entrega correspondientes a cada sector y hasta donde exista acceso vehicular. Cuando no sea posible llegar hasta la vivienda, los materiales serán entregados en el punto accesible más cercano, correspondiendo al beneficiario asumir su traslado hasta el inmueble.

Etapa 4. Verificación y recibo de los materiales

Comprende la revisión de las cantidades, características y estado de los materiales entregados a cada beneficiario, la suscripción de las respectivas actas o constancias individuales de entrega y la recopilación de los registros fotográficos y demás soportes requeridos por la supervisión para verificar el cumplimiento del objeto contractual

.

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 IV. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA PÚBLICA del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en la Sección XVI – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Miraflores pagará al Contratista el valor del contrato de la siguiente forma:

El valor del contrato será pagado mediante actas parciales de obra, de acuerdo con el avance físico efectivamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor, previa presentación de las respectivas actas parciales, el informe de ejecución, la certificación de cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando corresponda, y los demás documentos exigidos para el trámite de pago.

La Entidad pagará hasta el noventa por ciento (90 %) del valor del contrato mediante actas parciales de obra. El diez por ciento (10 %) restante será pagado una vez se suscriba el acta de recibo final de la obra a satisfacción y el acta de liquidación del contrato, previa aprobación del supervisor y cumplimiento de los requisitos legales y contractuales para el pago.

Derecho de Turno

No obstante, lo señalado, el pago estará sujeto a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC, y el contratista deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

Para tramitar el pago, el contratista deberá acreditar constancia de pago al sistema general de seguridad social integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales), y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 artículo 23, ley 100 de 1993, ley 190 de 1995, ley 797 de 2003, decreto 1703 de 2002 y 2800 de 2003 y demás normas concordantes y/o complementarias.

Cabe mencionar que la afiliación y pago deberá ser efectuado por un término igual al de la ejecución del contrato y sus adiciones en tiempo si las hubiere, requisito indispensable para iniciar el contrato y efectuar los respectivos pagos. Lo cual se verificará por el supervisor designado al momento de suscribir el acta de iniciación y para tramitar el desembolso pactado

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto corresponde al suministro de materiales de construcción destinados a la asignación del subsidio municipal de vivienda en especie, en la modalidad de mejoramiento mediante entrega de materiales para autoconstrucción, dirigido a 52 hogares beneficiarios ubicados en las zonas urbana y rural del municipio de Miraflores, Boyacá, de conformidad con las condiciones establecidas en la convocatoria pública y los documentos que integran el proceso de contratación.

El suministro comprende los materiales requeridos para atender las necesidades de mejoramiento identificadas en cada vivienda beneficiaria, de acuerdo con las fichas técnicas individuales, el presupuesto oficial y las especificaciones técnicas de los elementos relacionados en el presente Anexo Técnico.

El contratista deberá realizar la adquisición, alistamiento, cargue, transporte y descargue de los materiales en cada uno de los sectores donde se encuentran ubicados los hogares beneficiarios, hasta el punto más cercano a cada vivienda al que exista acceso vehicular. Cuando las condiciones de acceso no permitan llegar hasta el inmueble mediante vehículo, la entrega se efectuará en el punto accesible más cercano y el transporte de los materiales desde allí hasta la vivienda será responsabilidad del respectivo beneficiario.

El contratista deberá garantizar que los materiales sean entregados en las cantidades, unidades de medida, características y condiciones de calidad exigidas, de acuerdo con la distribución establecida en las fichas técnicas individuales. Así mismo, deberá adoptar las medidas necesarias para proteger los materiales durante su almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue, evitando daños, pérdidas o deterioros que afecten su calidad o utilidad.

Los materiales suministrados deberán ser nuevos, de primera calidad, estar libres de defectos y cumplir las especificaciones técnicas establecidas en este Anexo Técnico, el presupuesto oficial y las fichas técnicas de los fabricantes, así como las normas técnicas aplicables a cada producto. La supervisión podrá solicitar las fichas técnicas, certificados de calidad o conformidad, garantías del fabricante y demás documentos necesarios para verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas.

La entrega de los materiales deberá realizarse de manera organizada y coordinada con la supervisión del contrato, de acuerdo con la programación establecida. Para cada beneficiario se deberá elaborar el respectivo soporte o acta individual de entrega, en el que se relacionen los materiales suministrados, sus cantidades, unidades de medida y estado al momento de la recepción, con la firma del contratista, el beneficiario o su autorizado y la supervisión o su delegado, según corresponda.

Cuando se evidencien materiales defectuosos, averiados, incompletos o que no correspondan a las características y especificaciones requeridas, el contratista deberá realizar su reposición o sustitución por cuenta propia, sin generar costos adicionales para la Entidad, dentro del plazo establecido por la supervisión.

Todas las actividades relacionadas con el suministro deberán desarrollarse observando las normas de seguridad y salud en el trabajo, las disposiciones ambientales aplicables y las medidas necesarias para garantizar la adecuada manipulación, transporte y entrega de los materiales.

6.1. *Especificaciones técnicas*

Los materiales objeto del contrato deberán cumplir las especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial, las fichas técnicas individuales de los hogares beneficiarios, las fichas técnicas de los fabricantes, las normas técnicas aplicables y las demás disposiciones contenidas en este Anexo Técnico.

Estas especificaciones establecen las condiciones mínimas de calidad, características, dimensiones, presentación, unidades de medida y demás requisitos que deberán cumplir los materiales suministrados, de acuerdo con la naturaleza y finalidad de cada elemento.

El contratista deberá verificar previamente que los materiales adquiridos correspondan a las referencias, dimensiones, calibres, espesores, resistencias, presentaciones y demás características exigidas para cada ítem. Cualquier diferencia, inconsistencia o situación que pueda afectar el cumplimiento del suministro deberá ser informada oportunamente a la supervisión antes de efectuar la entrega.

Cada ítem comprenderá el suministro del material, su adquisición, embalaje cuando corresponda, almacenamiento, cargue, transporte, descargue y demás actividades y costos necesarios para su entrega en las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

6.1.1. Especificaciones técnicas de los materiales

Los materiales suministrados deberán ser nuevos, de primera calidad, estar libres de defectos de fabricación, deformaciones, fisuras, deterioros o cualquier condición que afecte su calidad, resistencia, durabilidad o funcionamiento, según la naturaleza de cada producto.

El contratista deberá presentar a la supervisión, cuando esta lo solicite, las fichas técnicas, certificados de calidad o conformidad, garantías del fabricante y demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones exigidas.

La supervisión podrá rechazar los materiales que no cumplan las condiciones establecidas. En tal caso, el contratista deberá retirarlos y reemplazarlos por otros que cumplan las especificaciones, asumiendo todos los costos asociados, sin que ello genere reconocimientos económicos adicionales para la Entidad.

De acuerdo con los materiales incluidos en el presupuesto oficial, se establecen los siguientes grupos de referencia:

a. Materiales para cubiertas y elementos de protección

Comprende tejas de fibrocemento, tejas de zinc, tejas de PVC, caballetes, ganchos y amarres para cubierta, así como los demás elementos contemplados en el presupuesto oficial.

Estos materiales deberán cumplir las dimensiones, espesores, calibres, perfiles y características indicadas para cada ítem. Deberán entregarse en buen estado, sin fisuras, roturas, deformaciones ni deterioros que afecten su instalación o desempeño.

b. Materiales para estructuras y elementos metálicos

Comprende tubos rectangulares y cuadrados, ángulos, láminas metálicas, varillas corrugadas, mallas electrosoldadas, canales metálicas, soportes, bisagras y demás elementos metálicos incluidos en el presupuesto.

Los elementos deberán cumplir las dimensiones, longitudes, espesores, calibres, diámetros y características especificadas para cada producto. Deberán estar libres de deformaciones, corrosión excesiva, fisuras o defectos que comprometan sus condiciones físicas y de resistencia.

c. Materiales para mampostería y construcción

Comprende bloques, ladrillos, cemento y demás elementos destinados a actividades de mejoramiento de muros y componentes constructivos de las viviendas.

Estos materiales deberán cumplir las dimensiones, presentación, características físicas y condiciones de calidad exigidas para cada ítem. El cemento deberá entregarse en empaques originales, debidamente sellados y protegidos de la humedad, sin evidencia de endurecimiento o alteración de sus propiedades.

d. Agregados y materiales para preparación de mezclas

Comprende arena lavada y/o triturada, arena lavada de peña, gravilla y demás agregados contemplados en el presupuesto oficial.

Los materiales deberán estar libres de materia orgánica, basuras, residuos, sustancias perjudiciales y elementos extraños que puedan afectar su utilización. Su suministro deberá realizarse en las cantidades y unidades de medida establecidas, garantizando condiciones adecuadas de calidad y transporte.

e. Materiales para pisos y acabados

Comprende pisos cerámicos, pegantes, boquillas, pisos laminados y demás elementos destinados al mejoramiento y acabado de las áreas interiores de las viviendas.

Los productos deberán cumplir las dimensiones, presentación, espesor, características y referencias establecidas en el presupuesto oficial. Se deberán entregar en empaques originales cuando corresponda, debidamente protegidos para evitar roturas, fisuras, humedad o deterioro durante su transporte.

f. Materiales hidrosanitarios y manejo de aguas lluvias

Comprende tuberías sanitarias, tuberías de presión, tuberías con filtro, tubos para aguas lluvias, codos, accesorios, lavaplatos, griferías, kits de instalación y aparatos sanitarios.

Estos elementos deberán cumplir los diámetros, longitudes, materiales, referencias y características técnicas indicadas para cada ítem. Deberán entregarse completos, sin fisuras, deformaciones, obstrucciones ni daños que afecten su utilización.

g. Materiales para cielorrasos y acabados interiores

Comprende láminas de cielo raso en PVC, ángulos perimetrales, viguetas, omegas, esquineros y demás elementos contemplados en el presupuesto oficial.

Los materiales deberán cumplir las dimensiones, calibres, espesores, longitudes y características especificadas, y entregarse en condiciones que garanticen su adecuada utilización, sin deformaciones, roturas o deterioros.

h. Elementos de carpintería metálica y complementarios

Comprende puertas en lámina, láminas cold rolled, manijas para ventana, bisagras, vidrios y demás elementos relacionados en el presupuesto oficial.

Estos productos deberán cumplir las dimensiones, espesores, calibres, características y unidades de medida establecidas para cada ítem. Deberán entregarse en condiciones adecuadas, sin deformaciones, roturas, fisuras ni defectos que afecten su calidad o utilización.

6.1.2. Transporte, almacenamiento y entrega de materiales

El contratista será responsable de garantizar las condiciones adecuadas de almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue de los materiales hasta los puntos de entrega establecidos para cada beneficiario.

Durante estas actividades deberá adoptar las medidas necesarias para evitar pérdidas, contaminación, roturas, deformaciones, exposición inadecuada a la humedad o cualquier otra afectación que pueda comprometer la calidad de los materiales.

El transporte deberá contemplar las condiciones de acceso de los sectores urbanos y rurales del municipio. El contratista asumirá los costos de transporte, cargue y descargue hasta el punto más cercano a la vivienda al que exista acceso vehicular. El traslado posterior, cuando no sea posible acceder directamente al inmueble, estará a cargo del beneficiario.

La entrega deberá efectuarse de acuerdo con las cantidades y especificaciones establecidas en las fichas técnicas individuales, dejando los respectivos soportes que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

6.1.3. Verificación y recibo de los materiales

La supervisión del contrato verificará que los materiales entregados correspondan a las cantidades, unidades de medida, características y especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial y en las fichas técnicas individuales de los beneficiarios.

Para cada entrega deberá generarse un acta o constancia individual en la que se identifiquen, como mínimo:

- Nombre e identificación del beneficiario.
- Vereda o barrio de ubicación de la vivienda.
- Relación de los materiales entregados.
- Cantidades y unidades de medida.
- Estado de los materiales al momento de la entrega.
- Registro fotográfico de la entrega.

- Firma del contratista y del beneficiario o su autorizado, así como de la supervisión o su delegado, cuando corresponda.

La firma del beneficiario dejará constancia de la recepción física de los materiales relacionados, sin sustituir las verificaciones de calidad y cumplimiento que corresponden a la supervisión del contrato.

6.1.3. Pruebas, verificaciones y control de calidad

Por tratarse de un contrato de suministro de materiales de construcción, no se contemplan pruebas de funcionamiento de obras ni ensayos asociados a actividades constructivas ejecutadas por el contratista.

El contratista será responsable de garantizar la calidad y conformidad de los materiales suministrados. Para ello deberá presentar las fichas técnicas, certificados de calidad o conformidad, garantías del fabricante y demás documentos que permitan acreditar el cumplimiento de las características exigidas, cuando sean aplicables o solicitados por la supervisión.

La supervisión podrá realizar inspecciones visuales y verificaciones de las dimensiones, referencias, cantidades, presentación, estado físico y demás características de los materiales entregados. Así mismo, podrá solicitar los soportes técnicos que considere necesarios para comprobar su conformidad.

Cuando se compruebe que un material no cumple las condiciones establecidas, se encuentra deteriorado o no corresponde a las especificaciones exigidas, la supervisión podrá ordenar su retiro y reemplazo por parte del contratista, sin reconocimiento económico adicional para la Entidad.

Los costos asociados a la adquisición, transporte, manipulación, reposición y demás actividades necesarias para garantizar la calidad y conformidad de los materiales se entenderán incluidos en los precios ofertados y en el valor del contrato.

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

Con el propósito de garantizar la adecuada ejecución del contrato, la Entidad pondrá a disposición del contratista la información técnica y administrativa necesaria para el desarrollo del suministro, la cual hace parte integral del proceso de contratación.

Como mínimo, se entregarán o estarán disponibles los siguientes documentos:

- Estudios y documentos previos.
- Anexo Técnico.
- Presupuesto oficial del suministro.
- Relación de materiales, cantidades y unidades de medida.
- Especificaciones técnicas de los materiales.
- Fichas técnicas individuales de los 52 hogares beneficiarios, con la distribución de los materiales asignados a cada uno.
- Relación de las veredas y barrios donde se encuentran ubicados los hogares beneficiarios.
- Matriz de riesgos.

- Cronograma del proceso de selección.
- Pliego de condiciones definitivo y sus anexos, cuando corresponda.
- Resolución de apertura y demás actos administrativos relacionados con la convocatoria y asignación del subsidio municipal de vivienda en especie.
- Programación de entregas, una vez coordinada y aprobada por la supervisión del contrato.
- Acta de inicio, una vez cumplidos los requisitos para la ejecución del contrato.
- Los demás documentos que hagan parte integral del proceso de contratación publicado en la plataforma SECOP II.

El contratista deberá revisar previamente la documentación suministrada por la Entidad y verificar que cuenta con la información necesaria para realizar el suministro y las entregas de los materiales. En caso de identificar inconsistencias, omisiones o diferencias entre las cantidades, especificaciones técnicas, fichas individuales y demás documentos contractuales, deberá informar oportunamente y por escrito a la supervisión antes de efectuar la entrega correspondiente, con el fin de que la Entidad adopte las decisiones a que haya lugar.

La información suministrada por la Entidad servirá de base para la organización y ejecución del suministro. No obstante, el contratista deberá coordinar con la supervisión las condiciones logísticas de cada entrega, verificar las condiciones de acceso vehicular a los sectores y adoptar las medidas necesarias para garantizar que los materiales sean transportados y entregados en buen estado, en las cantidades y especificaciones requeridas.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las siguientes disposiciones hacen parte integral de las especificaciones técnicas del suministro y serán de obligatorio cumplimiento por parte del contratista durante la ejecución del contrato:

6.3.1. Verificación de las cantidades y distribución de los materiales

Antes de realizar las entregas, el contratista deberá revisar las cantidades, unidades de medida y características de los materiales establecidos en el presupuesto oficial y en las fichas técnicas individuales de los 52 hogares beneficiarios. Deberá organizar los materiales de acuerdo con la distribución asignada a cada hogar e informar oportunamente a la supervisión cualquier inconsistencia, diferencia u omisión que pueda afectar el cumplimiento del suministro.

6.3.2. Calidad y estado de los materiales

Los materiales suministrados deberán ser nuevos, de primera calidad y estar libres de defectos, fisuras, roturas, deformaciones, deterioros o cualquier otra condición que afecte sus características y utilidad. Deberán cumplir las especificaciones establecidas en este Anexo Técnico, el presupuesto oficial, las fichas técnicas de los fabricantes y las normas técnicas aplicables a cada producto.

La supervisión podrá rechazar los materiales que no cumplan las condiciones exigidas. En estos casos, el contratista deberá reemplazarlos por materiales conformes, asumiendo los costos correspondientes, sin reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad.

6.3.3. Transporte, almacenamiento y manipulación

El contratista deberá garantizar las condiciones adecuadas de almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue de los materiales, adoptando las medidas necesarias para evitar pérdidas, roturas, deformaciones, contaminación o cualquier afectación que comprometa su calidad.

Los costos asociados a estas actividades deberán estar incluidos en los precios ofertados y en el valor del contrato.

6.3.4. Condiciones de acceso y puntos de entrega

El contratista deberá realizar la entrega de los materiales en cada uno de los sectores donde se encuentran ubicados los hogares beneficiarios, hasta el punto más cercano a la vivienda al que exista acceso vehicular.

Cuando las condiciones geográficas, viales o de acceso no permitan el ingreso de vehículos hasta la vivienda, el contratista realizará la entrega en el punto accesible más cercano. En estos casos, el transporte de los materiales desde dicho punto hasta el inmueble será responsabilidad exclusiva del respectivo beneficiario.

La condición de acceso y el punto de entrega deberán quedar identificados en el respectivo soporte o acta individual de entrega.

6.3.5. Identificación y entrega individual de los materiales

Los materiales deberán organizarse y entregarse de acuerdo con las cantidades y especificaciones asignadas a cada hogar beneficiario en su respectiva ficha técnica individual.

Para cada entrega se deberá elaborar el correspondiente soporte o acta individual, en el que se relacione el nombre del beneficiario, la ubicación de la vivienda, los materiales suministrados, las cantidades, las unidades de medida y el estado en que son recibidos.

El documento deberá contar con la firma del contratista y del beneficiario o su autorizado, así como de la supervisión o su delegado, según corresponda.

6.3.6. Registro y soportes de las entregas

El contratista deberá llevar un registro organizado de las entregas realizadas a los 52 hogares beneficiarios, acompañado de los respectivos soportes documentales y registros fotográficos que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

La información deberá permitir identificar los materiales entregados a cada beneficiario y establecer su correspondencia con las cantidades y especificaciones contenidas en las fichas técnicas individuales.

6.3.7. Reposición de materiales no conformes

Cuando durante la revisión o recepción se identifiquen materiales averiados, incompletos, defectuosos o que no correspondan a las especificaciones técnicas exigidas, el contratista deberá realizar su reposición o sustitución por materiales conformes, sin costo adicional para la Entidad.

La reposición deberá efectuarse dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento realizado por la supervisión, salvo que esta establezca un plazo diferente debidamente justificado de acuerdo con las condiciones del suministro.

6.3.8. Cumplimiento de las especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas establecen las condiciones mínimas exigidas por la Entidad para los materiales objeto del suministro. El contratista podrá ofrecer materiales de características iguales o superiores, siempre que cumplan la finalidad prevista, correspondan a las necesidades identificadas en las fichas técnicas individuales y cuenten con aprobación previa de la supervisión.

En ningún caso se podrán sustituir referencias, dimensiones, materiales, calibres, espesores, presentaciones o características técnicas por otras diferentes sin autorización previa de la Entidad. La aprobación de materiales alternativos no podrá modificar el alcance contractual ni generar costos adicionales para la Entidad.

6.4. Método de ejecución

La metodología que utilice el contratista deberá garantizar la calidad de los materiales suministrados, el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la adecuada logística de transporte y entrega, y la correcta distribución de los materiales entre los 52 hogares beneficiarios del subsidio municipal de vivienda en especie.

El suministro se desarrollará conforme al presupuesto oficial, las fichas técnicas individuales, las especificaciones técnicas y los demás documentos contractuales, siguiendo como mínimo el siguiente procedimiento:

6.4.1. Alistamiento y revisión de la información

Antes de iniciar el suministro, el contratista deberá revisar los documentos del proceso, especialmente el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas y las fichas técnicas individuales de los 52 hogares beneficiarios. Deberá identificar los materiales, cantidades y unidades de medida asignadas a cada vivienda, así como los sectores donde deberán realizarse las entregas.

6.4.2. Adquisición y verificación de los materiales

El contratista realizará la adquisición de los materiales requeridos, verificando que correspondan a las características, dimensiones, referencias, calibres, espesores, presentaciones y demás especificaciones establecidas para cada ítem.

Antes de su despacho, deberá comprobar que los materiales sean nuevos, estén en buen estado y no presenten defectos, daños o deterioros que afecten su calidad o utilización.

6.4.3. Organización y alistamiento de las entregas

El contratista organizará los materiales de acuerdo con la distribución establecida en las fichas técnicas individuales de cada beneficiario, procurando que las cantidades y referencias correspondientes a cada hogar se encuentren debidamente identificadas y separadas para evitar confusiones, faltantes o entregas equivocadas.

Así mismo, coordinará con la supervisión la programación de las entregas en los diferentes sectores urbanos y rurales del municipio.

6.4.4. Cargue y transporte de materiales

El contratista realizará el cargue y transporte de los materiales hasta los sectores donde se encuentran ubicadas las viviendas beneficiarias, utilizando los medios adecuados para garantizar su protección y conservación durante el traslado.

Deberá considerar las condiciones de acceso de las vías urbanas y rurales del municipio y asumir los costos de transporte hasta el punto más cercano a cada vivienda al que exista acceso vehicular.

6.4.5. Descargue y entrega de materiales

El contratista efectuará el descargue de los materiales en el punto de entrega establecido para cada beneficiario, verificando que correspondan a las cantidades y especificaciones asignadas en su respectiva ficha técnica.
Cuando no exista acceso vehicular hasta la vivienda, la entrega se realizará en el punto accesible más cercano y el traslado posterior de los materiales hasta el inmueble será responsabilidad del beneficiario.

6.4.6. Verificación de cantidades y estado de los materiales

Durante cada entrega se verificará que los materiales correspondan a las cantidades, unidades de medida y características establecidas en la ficha técnica individual. Igualmente, se revisará su estado físico para comprobar que no presenten daños, defectos o deterioros.

En caso de identificarse materiales incompletos, averiados o que no cumplan las especificaciones técnicas, el contratista deberá realizar su reposición o sustitución por cuenta propia, conforme a las instrucciones de la supervisión.

6.4.7. Suscripción de actas y registro de las entregas

Por cada hogar beneficiario se deberá elaborar el respectivo soporte o acta individual de entrega, en el que se relacionen los materiales suministrados, sus cantidades, unidades de medida, ubicación y estado al momento de la recepción.

El documento deberá contar con la firma del contratista y del beneficiario o su autorizado, así como de la supervisión o su delegado, según corresponda. Adicionalmente, el contratista deberá aportar el registro fotográfico que evidencie las entregas realizadas.

6.4.8. Reposición de materiales y atención de observaciones

El contratista deberá atender las observaciones formuladas por la supervisión respecto de las cantidades, calidad, características y condiciones de entrega de los materiales. Cuando se identifiquen incumplimientos, deberá efectuar las correcciones, reposiciones o entregas pendientes dentro de los plazos establecidos, sin generar costos adicionales para la Entidad.

6.4.9. Entrega final del suministro

Una vez realizadas las entregas, el contratista presentará a la supervisión la totalidad de los soportes individuales, registros fotográficos y demás documentos que permitan verificar el suministro a los 52 hogares beneficiarios.

La supervisión verificará el cumplimiento de las cantidades y especificaciones establecidas en el presupuesto oficial y las fichas técnicas individuales, así como la entrega efectiva de los materiales a los beneficiarios, antes de emitir el recibo a satisfacción correspondiente.

La metodología de ejecución deberá garantizar:

a) El cumplimiento del presupuesto oficial, las cantidades y las especificaciones técnicas del suministro.
b) La adquisición y entrega de materiales nuevos, de buena calidad y conformes con los requisitos establecidos.
c) La correcta distribución de los materiales de acuerdo con las fichas técnicas individuales de los 52 hogares beneficiarios.
d) La protección de los materiales durante su almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue.
e) La entrega de los materiales en cada sector, hasta el punto más cercano a la vivienda al que exista acceso vehicular.
f) La responsabilidad del beneficiario sobre el traslado de los materiales desde el punto de entrega hasta su vivienda, cuando no exista acceso vehicular hasta el inmueble.
g) La verificación de las cantidades, unidades de medida, características y estado físico de los materiales entregados.
h) La reposición oportuna de los materiales defectuosos, averiados, incompletos o que no cumplan las especificaciones exigidas.
i) La documentación de cada entrega mediante actas o constancias individuales y registros fotográficos.
j) La entrega final del suministro con todos los soportes requeridos para la verificación y recibo a satisfacción por parte de la Entidad.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

El contratista deberá desarrollar las actividades relacionadas con el suministro de materiales de construcción aplicando medidas que permitan prevenir y controlar los impactos ambientales que puedan generarse durante su adquisición, almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue, de acuerdo con la normativa vigente y las instrucciones de la supervisión.

Durante la ejecución del contrato deberá promover el uso eficiente de los materiales y recursos, evitar pérdidas y desperdicios, proteger el entorno de los sectores donde se realicen las entregas y garantizar el manejo adecuado de los residuos generados como consecuencia de las actividades propias del suministro.

7.1. *Manejo de empaques y residuos de materiales*

Los empaques, embalajes, plásticos, cartones, estibas y demás residuos generados durante el almacenamiento, transporte y entrega de los materiales deberán manejarse de acuerdo con sus características, procurando su separación, aprovechamiento y disposición adecuada.

El contratista deberá evitar el abandono o acumulación de residuos en vías, predios, zonas verdes, cuerpos de agua y espacios públicos. Los residuos generados por las actividades a su cargo deberán ser retirados y gestionados conforme a la normativa ambiental aplicable.

7.2. *Protección de los materiales durante el transporte y almacenamiento*

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar la pérdida, contaminación, deterioro o dispersión de los materiales durante su almacenamiento, manipulación y transporte.

Los materiales susceptibles de generar material particulado, como arena, gravilla y demás agregados, deberán transportarse y manipularse de manera que se evite su dispersión por acción del viento o durante los desplazamientos. Así mismo, deberán protegerse de la contaminación por residuos, sustancias extrañas o agentes que puedan afectar su calidad.

7.3. *Protección de los sectores y áreas de entrega*

Durante las actividades de cargue y descargue, el contratista deberá procurar la protección de las vías, andenes, zonas verdes, predios y demás elementos existentes en los lugares de entrega.

Los daños ocasionados por actuaciones atribuibles al contratista durante el desarrollo del suministro deberán ser reparados por su cuenta, sin generar costos adicionales para la Entidad.

7.4. *Control de material particulado*

En el transporte y descargue de arena, gravilla y otros materiales susceptibles de generar polvo, el contratista deberá implementar medidas para evitar o reducir la dispersión de material particulado y minimizar las afectaciones a la comunidad y al entorno.

Cuando las condiciones lo requieran, deberá utilizar cubiertas o mecanismos de protección adecuados para el transporte de estos materiales.

7.5. *Control de ruido y emisiones*

El contratista deberá procurar que los vehículos y equipos utilizados para el transporte y descargue de los materiales se encuentren en condiciones adecuadas de funcionamiento y cumplan las disposiciones ambientales aplicables.

Las actividades deberán desarrollarse procurando minimizar las emisiones contaminantes, el ruido y las molestias a los habitantes de los sectores donde se realicen las entregas.

7.6. *Uso eficiente de materiales y recursos*

El contratista deberá optimizar el uso de los materiales y recursos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, evitando desperdicios, pérdidas y deterioros durante su adquisición, almacenamiento, manipulación y transporte.

Deberá planificar adecuadamente las entregas y organizar los materiales por beneficiario, con el fin de reducir desplazamientos innecesarios, prevenir entregas equivocadas y aprovechar eficientemente los recursos logísticos.

7.7. *Orden y limpieza*

Los puntos utilizados para el almacenamiento temporal, cargue y descargue de materiales deberán mantenerse en condiciones adecuadas de orden y limpieza.

El contratista deberá retirar oportunamente los empaques, residuos y elementos sobrantes generados por las actividades a su cargo, evitando que permanezcan abandonados en los lugares de entrega o que ocasionen riesgos para la comunidad.

7.8. *Protección de cuerpos de agua y sistemas de drenaje*

El contratista deberá evitar que materiales, residuos, sedimentos, aceites, combustibles u otras sustancias contaminantes lleguen a las redes de drenaje, cuerpos de agua, quebradas, zonas verdes o demás elementos ambientales presentes en los sectores donde se realicen las actividades de transporte y entrega.

Los materiales y residuos deberán manipularse y almacenarse de manera que se prevenga su dispersión por acción de la lluvia o el viento.

7.9. *Cumplimiento de la normativa ambiental*

El contratista deberá cumplir las disposiciones ambientales vigentes que resulten aplicables a las actividades de adquisición, almacenamiento, transporte y entrega de materiales de construcción, así como las relacionadas con emisiones, ruido, manejo de residuos sólidos y protección de los recursos naturales.

Cuando se generen residuos sujetos a regulación especial, estos deberán gestionarse de acuerdo con las disposiciones específicas que les sean aplicables.

7.10. *Seguimiento y soportes de gestión ambiental*

El contratista deberá presentar a la supervisión, cuando esta lo requiera, los soportes que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales relacionadas con el suministro, entre ellos:

a) Registro de las medidas de manejo ambiental implementadas durante el transporte, almacenamiento y entrega de materiales.
b) Soportes de aprovechamiento o disposición adecuada de los empaques y residuos generados, cuando corresponda.
c) Evidencia de las medidas implementadas para evitar la dispersión de material particulado durante el transporte de agregados.
d) Registro fotográfico de las condiciones de almacenamiento, transporte y entrega de los materiales, cuando sea requerido por la supervisión.
e) Los demás documentos que solicite la supervisión para verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales del contrato

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso corresponde al suministro de materiales de construcción para el mejoramiento de vivienda mediante la modalidad de autoconstrucción, la Entidad no establece un equipo de personal profesional mínimo ni exige perfiles específicos de formación o experiencia para la ejecución del contrato.

El contratista será responsable de disponer del personal operativo, administrativo y logístico que resulte necesario para garantizar la adquisición, organización, almacenamiento, cargue, transporte, descargue y entrega de los materiales a los hogares beneficiarios, de acuerdo con las condiciones y obligaciones establecidas en los documentos del proceso.

El personal que vincule el contratista deberá contar con las competencias y condiciones necesarias para desarrollar adecuadamente las actividades a su cargo, así como cumplir las disposiciones vigentes en materia laboral, seguridad social, seguridad y salud en el trabajo y demás normas aplicables.

La vinculación, dirección, remuneración y responsabilidad sobre dicho personal estarán exclusivamente a cargo del contratista, sin que se genere relación laboral alguna entre estos y el Municipio de Miraflores, Boyacá

9. MAQUINARIA, EQUIPOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, correspondiente al suministro de materiales de construcción, la Entidad no establece un listado de maquinaria o equipos mínimos específicos como requisito habilitante del proceso de selección.

No obstante, el contratista deberá disponer de los vehículos, equipos, herramientas y demás medios logísticos necesarios para garantizar el adecuado almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue de los materiales hasta los puntos de entrega establecidos para cada hogar beneficiario.

Los medios de transporte utilizados deberán ser adecuados para el tipo, volumen, peso y características de los materiales suministrados, y cumplir las disposiciones legales y de seguridad aplicables.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad de los medios de transporte necesarios para realizar las entregas en los sectores urbanos y rurales del municipio, hasta el punto más cercano a cada vivienda al que exista acceso vehicular, conforme a las condiciones establecidas en el presente Anexo Técnico.

Los costos asociados al personal, vehículos, maquinaria, equipos, herramientas, transporte, cargue y descargue se entenderán incluidos en los precios ofertados y en el valor total del contrato, sin que haya lugar a reconocimientos económicos adicionales por estos conceptos.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Los materiales de construcción requeridos para el mejoramiento de las viviendas de los hogares beneficiarios serán suministrados por el contratista, de acuerdo con las cantidades, unidades de medida y especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial y en las fichas técnicas individuales de los 52 beneficiarios.

El contratista tendrá autonomía para seleccionar los fabricantes, distribuidores, establecimientos comerciales o proveedores a través de los cuales realizará la adquisición de los materiales, siempre que estos cumplan los requisitos legales aplicables y garanticen la calidad, disponibilidad y entrega oportuna de los productos requeridos.

El proponente deberá considerar, antes de presentar su oferta, la disponibilidad comercial de los materiales incluidos en el proceso, entre ellos tejas de fibrocemento, zinc y PVC, elementos metálicos, bloques, ladrillos, cemento, agregados, pisos, materiales para acabados, tuberías, accesorios hidrosanitarios, aparatos sanitarios y demás elementos relacionados en el presupuesto oficial.

Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir las características, dimensiones, espesores, calibres, referencias, presentaciones y demás especificaciones establecidas en el presente Anexo Técnico. Cuando corresponda, deberán contar con fichas técnicas, certificados de calidad o conformidad, garantías del fabricante y demás documentos que permitan acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos.

El proponente deberá considerar dentro de su oferta todos los costos asociados a la adquisición, almacenamiento, manipulación, embalaje, cargue, transporte y descargue de los materiales hasta los puntos de entrega establecidos para cada hogar beneficiario, de acuerdo con las condiciones de acceso vehicular señaladas en este Anexo Técnico. Estos costos deberán encontrarse incluidos en los precios ofertados, sin que haya lugar a reconocimientos económicos adicionales por parte de la Entidad.

La Entidad no establece una fuente, fabricante, marca o proveedor exclusivo para la adquisición de los materiales. En consecuencia, el contratista podrá acudir a diferentes proveedores del mercado,

siempre que los productos suministrados cumplan integralmente las especificaciones técnicas y las condiciones de calidad exigidas.

La supervisión verificará la conformidad de los materiales durante las entregas y podrá solicitar las fichas técnicas, certificados de calidad, garantías y demás soportes que considere necesarios. Los materiales que no cumplan las especificaciones técnicas, presenten defectos o deterioros, o no correspondan a las cantidades y características requeridas, serán rechazados y deberán ser reemplazados por el contratista, asumiendo este todos los costos correspondientes, sin generar valores adicionales para la Entidad.

11. CONDICIONES LOGÍSTICAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA EL SUMINISTRO

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá disponer de los medios logísticos y operativos necesarios para garantizar la adquisición, almacenamiento, organización, manipulación, cargue, transporte, descargue y entrega de los materiales de construcción a los 52 hogares beneficiarios del subsidio municipal de vivienda en especie, de acuerdo con las condiciones establecidas en el presente Anexo Técnico.

Las actividades logísticas deberán desarrollarse de manera organizada, procurando la conservación de los materiales, el cumplimiento de las cantidades asignadas a cada beneficiario y la protección de los espacios utilizados durante las entregas.

11.1. *Almacenamiento y protección de materiales*

El contratista será responsable del almacenamiento y conservación de los materiales antes de su entrega, garantizando condiciones adecuadas de protección frente a la humedad, la intemperie, la contaminación, el deterioro y la pérdida.

Los materiales deberán mantenerse organizados y separados de acuerdo con sus características y las cantidades asignadas a cada beneficiario, evitando mezclas, confusiones o afectaciones que comprometan su calidad.

11.2. *Organización y alistamiento de los materiales*

El contratista deberá organizar y preparar los materiales de acuerdo con las fichas técnicas individuales de los hogares beneficiarios, verificando las cantidades, unidades de medida y especificaciones correspondientes antes de realizar cada despacho.

Esta actividad deberá permitir la identificación de los materiales destinados a cada vivienda y facilitar su entrega completa y oportuna.

11.3. *Transporte, cargue y descargue*

El contratista deberá garantizar los vehículos, equipos y medios necesarios para realizar el cargue, transporte y descargue de los materiales hasta los puntos de entrega establecidos en cada sector.

Los vehículos utilizados deberán ser adecuados para transportar los diferentes tipos de materiales, considerando su peso, volumen y características físicas, y deberán cumplir las disposiciones legales aplicables.

El contratista asumirá los costos de transporte, cargue y descargue hasta el punto más cercano a cada vivienda al que exista acceso vehicular.

11.4. *Condiciones de acceso y entrega en los sectores*

Las entregas se realizarán en los sectores urbanos y rurales relacionados en el presente Anexo Técnico, hasta el punto más cercano a cada vivienda al que exista acceso para vehículos.

Cuando las condiciones geográficas, viales o de acceso impidan llegar hasta el inmueble mediante vehículo, el contratista efectuará la entrega en el punto accesible más cercano, y el transporte posterior de los materiales hasta la vivienda será responsabilidad del respectivo beneficiario.

11.5. *Protección de los espacios y bienes existentes*

Durante las actividades de cargue y descargue, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar daños en vías, andenes, zonas verdes, predios, cerramientos y demás elementos existentes en los lugares de entrega.

Los daños ocasionados por actuaciones atribuibles al contratista deberán ser reparados por su cuenta, sin generar costos adicionales para la Entidad.

11.6. *Orden y limpieza de los puntos de entrega*

El contratista deberá mantener condiciones adecuadas de orden y limpieza durante las actividades de entrega. Los empaques, embalajes y demás residuos generados por las actividades a su cargo deberán retirarse y manejarse conforme a las disposiciones ambientales aplicables.

11.7. *Costos de las actividades logísticas*

Los costos asociados al almacenamiento, organización, embalaje, manipulación, cargue, transporte, descargue, protección de los materiales y demás actividades logísticas necesarias para el cumplimiento del objeto contractual deberán estar incluidos en los precios ofertados y en el valor total del contrato.

No habrá lugar a reconocimientos económicos adicionales por estos conceptos.

12. MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE EL SUMINISTRO Y ENTREGA DE MATERIALES

El contratista deberá adoptar las medidas de seguridad necesarias durante las actividades de almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue de los materiales de construcción, con

el fin de prevenir accidentes, proteger a los trabajadores, beneficiarios y demás personas, y evitar daños a los bienes públicos y privados.

12.1. Seguridad durante el cargue y descargue

El contratista deberá realizar las actividades de cargue y descargue de manera organizada y segura, utilizando los equipos y elementos adecuados según el peso, volumen y características de los materiales.

Deberá evitar la manipulación inadecuada de cargas, la caída de materiales y cualquier situación que pueda representar riesgos para los trabajadores, beneficiarios o terceros.

12.2. Seguridad durante el transporte

Los materiales deberán transportarse en vehículos adecuados, garantizando su correcta distribución, sujeción y protección para evitar desplazamientos, caídas, derrames o daños durante el recorrido.

El contratista deberá cumplir las disposiciones de tránsito y transporte aplicables y garantizar que los vehículos utilizados se encuentren en condiciones adecuadas de operación.

12.3. Seguridad en los puntos de entrega

Durante el descargue y entrega de los materiales, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar accidentes y afectaciones a peatones, vehículos, residentes y demás personas que se encuentren en el lugar.

Cuando las condiciones del sitio lo requieran, deberá delimitar temporalmente el espacio utilizado para el descargue y utilizar elementos de advertencia que permitan identificar la actividad y prevenir riesgos.

12.4. Elementos de protección personal

El contratista deberá suministrar a sus trabajadores los elementos de protección personal requeridos para las actividades de almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue, de acuerdo con los riesgos asociados a cada labor y la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

12.5. Responsabilidad y costos

El contratista será responsable de implementar las medidas de seguridad necesarias durante las actividades a su cargo y de atender las situaciones que se deriven de su incumplimiento.

Los costos asociados a los elementos de protección personal, equipos, dispositivos de advertencia y demás medidas de seguridad requeridas deberán estar incluidos en los precios ofertados y en el valor total del contrato, sin que haya lugar a reconocimientos económicos adicionales.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del contrato de suministro de materiales de construcción, el contratista deberá cumplir la normativa vigente y obtener los permisos, autorizaciones y documentos que resulten exigibles para el desarrollo de las actividades a su cargo, particularmente las relacionadas con el transporte, almacenamiento, manipulación, cargue y descargue de los materiales.

La Entidad suministrará la información necesaria para identificar los hogares beneficiarios y los sectores donde deberán realizarse las entregas, y adelantará las actuaciones administrativas que, por su naturaleza o disposición legal, le correspondan directamente en el marco del proceso de asignación del subsidio municipal de vivienda en especie.

El contratista será responsable de garantizar que los vehículos utilizados para el transporte de los materiales cuenten con la documentación exigida por las autoridades competentes y cumplan las disposiciones legales aplicables en materia de tránsito y transporte. Así mismo, deberá verificar que los proveedores y productos adquiridos cumplan los requisitos legales y técnicos correspondientes.

El contratista deberá cumplir las disposiciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo aplicables a las actividades de almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue de los materiales, así como adoptar las medidas necesarias para prevenir accidentes, daños a terceros y afectaciones al entorno.

En caso de identificar la necesidad de algún permiso o autorización adicional para desarrollar las actividades propias del suministro, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión y adelantar las gestiones que legalmente le correspondan, antes de realizar la actividad respectiva.

Los costos asociados a la obtención de permisos, autorizaciones, documentos de operación de vehículos y demás requisitos que correspondan al contratista para el cumplimiento de sus obligaciones serán asumidos por este y se entenderán incluidos en los precios ofertados y en el valor total del contrato, sin que haya lugar a reconocimientos económicos adicionales.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Además de las especificaciones técnicas contenidas en el presente Anexo Técnico, el contratista deberá cumplir las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas vigentes que resulten aplicables al suministro de materiales de construcción, así como las normas de calidad y las recomendaciones técnicas de los fabricantes para los productos objeto del contrato.

Las disposiciones que se relacionan a continuación deberán observarse según la naturaleza y características de cada material suministrado, sin perjuicio de las demás normas que resulten aplicables.

- **Normatividad relacionada con materiales de construcción**

Los materiales objeto del contrato deberán cumplir las normas técnicas colombianas y los reglamentos técnicos que resulten aplicables a su fabricación, comercialización y suministro, de acuerdo con sus características y uso previsto.

Entre otras, deberán observarse:

- Ley 400 de 1997 y sus modificaciones, en lo relacionado con las disposiciones sobre construcciones sismorresistentes, en cuanto resulte aplicable a los materiales objeto del suministro.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, adoptado mediante Decreto 926 de 2010 y sus modificaciones, en las disposiciones relacionadas con los materiales de construcción.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a cemento, agregados, bloques, ladrillos, acero de refuerzo, productos cerámicos, tuberías, accesorios y demás materiales incluidos en el presupuesto oficial.
- Reglamentos técnicos de producto que sean exigibles para los materiales objeto del suministro.
- Fichas técnicas, especificaciones y recomendaciones de los fabricantes para el almacenamiento, manipulación y transporte de los productos.

➢ **Normatividad relacionada con calidad de los materiales**

Los materiales suministrados deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir las características técnicas, dimensiones, espesores, calibres, resistencias, presentaciones y demás condiciones establecidas en el presupuesto oficial y en las fichas técnicas individuales de los hogares beneficiarios.

Cuando corresponda, el contratista deberá presentar fichas técnicas, certificados de calidad o conformidad, garantías del fabricante y demás documentos que permitan acreditar el cumplimiento de las especificaciones exigidas.

La supervisión podrá verificar las características físicas, cantidades, referencias, dimensiones y condiciones de los materiales entregados, y rechazar aquellos que presenten defectos, deterioros o incumplimientos de las especificaciones técnicas.

➢ **Normatividad ambiental**

Durante la ejecución del contrato deberán observarse las disposiciones ambientales vigentes relacionadas con el almacenamiento, transporte y manejo de materiales de construcción, la prevención de la contaminación y la gestión adecuada de los residuos generados durante las actividades de suministro.

Entre otras, serán aplicables:

- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental.
- Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en las disposiciones que resulten aplicables.
- Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, relacionada con la gestión integral de residuos de construcción y demolición, cuando por las actividades a cargo del contratista se generen residuos sujetos a dicha regulación.
- Resolución 2184 de 2019, relacionada con el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente, cuando resulte aplicable.

- Las demás disposiciones ambientales expedidas por las autoridades competentes que sean aplicables al contrato.

➢ **Seguridad y Salud en el Trabajo**

El contratista deberá cumplir las disposiciones vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, adoptando las medidas necesarias para prevenir accidentes y proteger a los trabajadores durante las actividades de almacenamiento, manipulación, cargue, transporte y descargue de los materiales.

Entre otras, serán aplicables:

- Ley 1562 de 2012, en lo relacionado con el Sistema General de Riesgos Laborales.
- Decreto 1072 de 2015, en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, por la cual se definen los Estándares Mínimos del SG-SST.
- Las demás normas vigentes de seguridad y salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales que resulten aplicables a las actividades desarrolladas.

➢ **Normatividad relacionada con transporte y movilidad**

El transporte de los materiales deberá realizarse de conformidad con las disposiciones legales vigentes en materia de tránsito y transporte, garantizando que los vehículos utilizados cuenten con los documentos exigidos y sean adecuados para las características de los productos transportados.

Entre otras, deberán observarse:

- Ley 769 de 2002, Código Nacional de Tránsito Terrestre, y sus modificaciones.
- Ley 336 de 1996, Estatuto Nacional de Transporte, en lo que resulte aplicable.
- Decreto 1079 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
- Las demás disposiciones que regulen el transporte de mercancías, pesos, dimensiones y condiciones de seguridad de los vehículos.

➢ **Condiciones de suministro y entrega**

El contratista deberá garantizar que los materiales sean adquiridos a fabricantes, distribuidores o proveedores que cumplan los requisitos legales aplicables y que los productos suministrados correspondan a las especificaciones establecidas por la Entidad.

El transporte, almacenamiento, manipulación, cargue y descargue deberán realizarse atendiendo las recomendaciones de los fabricantes y las condiciones particulares de cada material, evitando daños, contaminación, pérdidas o deterioros.

Las entregas deberán efectuarse de acuerdo con las fichas técnicas individuales de los 52 hogares beneficiarios, en los sectores establecidos y hasta el punto más cercano a cada vivienda al que exista acceso vehicular. Cuando no exista acceso vehicular hasta el inmueble, el transporte posterior será responsabilidad del beneficiario.

- **Otras disposiciones técnicas**

El contratista deberá desarrollar las actividades relacionadas con el suministro de conformidad con:

- Los estudios y documentos previos.
- El presente Anexo Técnico.
- El presupuesto oficial y la relación de materiales y cantidades.
- Las especificaciones técnicas de los materiales.
- Las fichas técnicas individuales de los 52 hogares beneficiarios.
- Las fichas técnicas y recomendaciones de los fabricantes.
- Las normas técnicas colombianas y reglamentos técnicos aplicables a cada producto.
- Las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato.
- Las demás disposiciones legales, reglamentarias y técnicas aplicables al objeto contractual.

Si se presentan diferencias, inconsistencias o contradicciones entre las cantidades, especificaciones técnicas, fichas individuales y demás documentos del proceso, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión antes de efectuar la adquisición o entrega de los materiales afectados. La Entidad determinará el procedimiento a seguir conforme a las condiciones contractuales y la normativa aplicable.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá tener en cuenta el presente Anexo Técnico y los demás documentos que integran el proceso de suministro de materiales de construcción destinados al mejoramiento de vivienda de los hogares beneficiarios del municipio de Miraflores, Boyacá.

Entre otros, deberá observar los siguientes documentos:

- Estudios y documentos previos.
- Presupuesto oficial del suministro.
- Relación de materiales, cantidades y unidades de medida.
- Especificaciones técnicas de los materiales.
- Fichas técnicas individuales de los 52 hogares beneficiarios.
- Relación de veredas y barrios donde se encuentran ubicadas las viviendas beneficiarias.
- Matriz de riesgos.
- Cronograma del proceso de selección y programación de entregas.
- Pliego de condiciones y sus anexos.
- Resolución de apertura y demás actos administrativos relacionados con la convocatoria y asignación del subsidio municipal de vivienda en especie.
- Actas, aclaraciones, adendas y demás documentos publicados en SECOP II durante el proceso de selección.
- Fichas técnicas, certificados de calidad o conformidad, garantías y recomendaciones de almacenamiento, manipulación y transporte expedidas por los fabricantes de los materiales, cuando correspondan.
- Los demás documentos técnicos y administrativos que hagan parte integral del proceso contractual.

Si se presentan discrepancias, inconsistencias u omisiones entre los documentos técnicos del proceso, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión antes de realizar la adquisición o entrega de los materiales afectados, para que la Entidad determine el procedimiento a seguir conforme a las condiciones contractuales y la normativa aplicable.

Los documentos de este numeral deberán interpretarse de manera integral con el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas, las fichas técnicas individuales y los demás documentos contractuales. Su contenido no modificará por sí mismo el objeto, las cantidades, las características de los materiales ni las condiciones esenciales del proceso de selección.

En constancia, se firma en Miraflores Boyacá, a los nueve (09) días del mes de Noviembre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO POR

_____

ALEX FERNEY PÁEZ SÁNCHEZ
Secretario de Planeación e Infraestructura
Miraflores - Boyacá