

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

**"CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL
MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META."**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Que el artículo 2° de la Constitución Política establece como fines esenciales del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".

Que el artículo 51 de la Constitución Política de Colombia señala que "todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna. El estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda."

Que de conformidad con los artículos 311 y 315 de la Constitución Política, corresponde a los municipios ordenar el desarrollo de su territorio, promover el mejoramiento social y material de sus habitantes y dirigir la acción administrativa para garantizar la prestación de los servicios a su cargo, dentro de los cuales se encuentra la formulación y ejecución de programas de vivienda de interés social y mejoramiento de vivienda.

Que, de conformidad con lo anterior, es deber del Estado procurar el acceso de los ciudadanos en igualdad de condiciones a una Vivienda Digna, garantizando la seguridad en la tenencia, y en los bienes y servicios, accesibilidad física, económica, de habitabilidad y ubicación contando con la información, capacitación y participación.

Que la Ley 3 de 1991 establece el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social y crea el subsidio familiar de vivienda como un aporte estatal en dinero y/o especie, con el objeto de facilitar el acceso de las poblaciones con alto índice de pobreza a una solución de vivienda, que se define como "Vivienda de Interés Social", y posteriormente mediante la Ley 1537 de 2012 se dictaron nuevas normas tendientes a facilitar y funciones promover el desarrollo urbano y el acceso a vivienda, definiendo competencias, responsabilidades y de las entidades territoriales.

Que el artículo 5° de la Ley 3 de 1991, modificado por el artículo 27 de la Ley 1469 de 2011, define "solución de vivienda" como el conjunto de operaciones que permite a un hogar disponer de una habitación en condiciones sanitarias

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

satisfactorias, de espacio, servicios públicos y calidad estructural, o iniciar el proceso para obtenerlas.

Que el artículo 96 de la Ley 388 de 1997 consagra "Son otorgantes del Subsidio Familiar de Vivienda, además de las entidades definidas en la Ley 3 de 1991 y sus decretos reglamentarios, las instituciones públicas constituidas en las entidades territoriales y sus institutos descentralizados establecidos conforme a la ley, cuyo objetivo sea el apoyo a la vivienda de interés social en todas sus formas, tanto para las zonas rurales como urbanas".

La Ley 1537 de 2012 establece medidas para facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda, articulando las actuaciones de las entidades públicas y la participación privada. Su referencia en este proyecto deberá guardar relación con el programa municipal y con el régimen efectivamente aplicable a los hogares beneficiarios.

Que la Ley 2079 de 2021 modificada por la Ley 2294 de 2023, fijó las disposiciones en materia de vivienda y hábitat reconociendo la política pública de hábitat y vivienda como una política de Estado, fijando como objetivos: "(...) 2. Establecer mecanismos que permitan reducir el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo en Colombia, mediante el aumento subsidios, del financiamiento a la demanda y la promoción de la oferta y el suelo urbanizable en el país. (...). 5. Promover la armoniosa concurrencia, corresponsabilidad y articulación de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales, las entidades descentralizadas, los esquemas asociativos territoriales, áreas metropolitanas y las demás entidades otorgantes del subsidio familiar y las instancias y autoridades administrativas y de planificación del ordenamiento del territorio. 6. Facilitar la ejecución integral de la política de vivienda urbana y rural, mediante el mejoramiento de los procesos de toma de decisiones en materia de ordenamiento territorial. 7. Facilitar el acceso a la vivienda y hábitat en condiciones dignas de equidad, transparencia y enfoque diferencial, teniendo en cuenta las particularidades de los territorios y de las poblaciones en ellos asentadas. (...).

Que la Ley 2294 de 2023, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia, potencia mundial de la vida", establece como catalizador estratégico "Territorios más Humanos: Hábitat Integral", priorizando programas de mejoramiento de vivienda, construcción en sitio propio y acceso a crédito hipotecario.

La Ley 2079 de 2021 establece disposiciones en materia de vivienda y hábitat. *El proyecto contribuye al mejoramiento de las condiciones sanitarias de viviendas existentes, conforme al programa municipal, al diagnóstico de los hogares y a las competencias de la entidad territorial.*

Que de conformidad con lo previsto en el numeral 2.4 del artículo 2.1.1.1.1.2 del Decreto 1077 de 2015, se entiende por hogar objeto del Subsidio Familiar de Vivienda, como aquel que es conformado por una o más personas que

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

integren el mismo núcleo familiar, los cónyuges, las uniones maritales de hecho, incluyendo las parejas del mismo sexo, y/o el grupo de personas unidas por vínculos de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil, que compartan un mismo espacio habitacional. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el parágrafo del presente artículo. (Adicionado por el Decreto 2480 de 2014, artículo 1; Modificado por el Decreto 133 de 2018 art.1).

Que la calidad de poseedor del inmueble debe acreditarse de forma ininterrumpida, quieta, pacífica y sana; para acreditar esta condición se puede proveer una declaración juramentada en la que el poseedor asegura que ejerce la posesión regular del inmueble de manera quieta, pública, pacífica e ininterrumpida en los términos de los artículos 762 y 764 del Código Civil por un término no inferior a cinco (05) años, y que sobre el inmueble no está en curso proceso reivindicatorio, ni proceso alguno que controvierta la posesión.

Que, en el anterior contexto legal, y en el marco del cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal "COMPROMISO Y EXPERIENCIA CON MAPIRIPÁN 2024 – 2027", la administración municipal de Mapiripán Meta a través de la Secretaría de Planeación e Infraestructura, certificó el proyecto de inversión con número BPIN 2024503250033, denominado "FORTALECIMIENTO AL ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN META", cuyo objeto a contratar corresponde a "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN META"; y está orientado a garantizar y cumplir con el siguiente producto y meta, así: a) Producto -acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.

Que, para amparar financieramente el proyecto, la administración municipal a través de la secretaría de Hacienda y Finanzas públicas expidió con fecha de veintiuno (21) de julio de 2026, el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 464, por un valor de SETECIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE (\$700.000.000) financiado con recursos del SGP – Agua potable y saneamiento básico.

Que, desde 2020, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través de FONVIVIENDA, es responsable de formular y ejecutar políticas de vivienda rural, administrando recursos del Presupuesto General de la Nación para vivienda de interés social urbana y rural, según la Ley 1955 de 2019 y la Ley 1537 de 2012. El Decreto 3571 de 2011, modificado por el Decreto 1604 de 2020, asigna al Ministerio la coordinación de programas de vivienda, desarrollo urbano y saneamiento básico. En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (Ley 2294 de 2023), se priorizan programas como "Cambia Mi Casa", orientados al mejoramiento de vivienda, construcción en sitio propio y acceso a crédito hipotecario, con esquemas asociativos que involucran entidades públicas y privadas para reducir desigualdades habitacionales y sociales.

El Departamento del Meta enfrenta una problemática significativa en materia de vivienda, evidenciada por un déficit habitacional del 37,46%, cifra superior al

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

promedio nacional. Este déficit se compone de un 25,09% de déficit cualitativo y un 12,37% de déficit cuantitativo. Al comparar estos datos con el déficit habitacional nacional, que se sitúa en 36,59% (9,81% cuantitativo y 26,78% cualitativo), se observa que la problemática más apremiante en el Meta radica *en las condiciones de habitabilidad de las viviendas existentes, superando incluso la dificultad de acceso a la vivienda.*

Que según los Parágrafos 1 y 2 del artículo 2.1.1.7.8 del Decreto de 1077 del 2015, Todo tipo de intervención de mejoramiento deberá contemplar los componentes: técnico, legal, ambiental, financiero y social, y Podrán realizarse en predios donde la entidad territorial certifique que los mismos: (i) no se encuentran en zonas de protección de los recursos naturales, (ii) no se encuentran ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, (iii) cuentan con disponibilidad de servicios públicos para la zona urbana y acceso a una fuente de agua apta para el consumo humano o auto prestación de los servicios públicos para la zona rural, (iv) tienen acceso a sistemas formales o alternativos de disposición de aguas servidas o posibilidad de construcción de un sistema séptico y, (v) no se hallan en zonas de reserva de obra pública, espacio público o de infraestructuras básicas del nivel nacional, regional o municipal, ni áreas no aptas *para la localización de vivienda de acuerdo con los planes de ordenamiento territorial o las normas vigentes, y/o la actualización de estudios acorde con el tipo de intervención del mejoramiento.*"

La intervención corresponde al mejoramiento de condiciones de habitabilidad mediante la construcción de veinte módulos sanitarios nuevos en viviendas urbanas. Como referente de categorización del subsidio familiar de vivienda en modalidad de mejoramiento, su alcance se identifica principalmente con la categoría E — modular prevista en el artículo 2.1.1.7.9 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el artículo 11 del Decreto 413 de 2025. La categoría B — servicios públicos podrá confluir cuando lo sustenten el diagnóstico y el presupuesto. "Mejoramiento integral" describe la articulación funcional de las obras y no constituye una categoría normativa independiente. La aplicación del régimen de subsidio deberá quedar acreditada en el expediente.

La finalidad es beneficiar a veinte hogares mediante la construcción de unidades sanitarias nuevas y/o mejoradas vinculadas a sus viviendas urbanas. El otorgamiento del beneficio en especie y su eventual calificación como subsidio familiar de vivienda se respaldarán en el acto y reglas del programa municipal, con verificación de requisitos y selección objetiva de beneficiarios.

En consecuencia, resulta necesario adelantar el proceso contractual para el "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META.", con el propósito de mejorar las condiciones de calidad de vida de los beneficiarios que sean elegidos a través de la respectiva convocatoria pública.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La zona objeto de intervención corresponde a viviendas ubicadas en el área urbana del Municipio de Mapiripán, Meta, con posibilidad efectiva de conexión al sistema de alcantarillado municipal. La Entidad incorporará la relación de predios, localización y diagnóstico técnico que sustenten las cantidades, costos y diseños antes de publicar los documentos definitivos del proceso. En el marco del presente proyecto se contempla la intervención de veinte (20) viviendas beneficiarias, las cuales serán identificadas y seleccionadas mediante convocatoria pública, de acuerdo con los requisitos, criterios de priorización y condiciones establecidos por la Administración Municipal.

Las viviendas objeto de intervención corresponden a inmuebles de uso residencial destinados al alojamiento permanente de familias del municipio. Las condiciones físicas y constructivas de cada vivienda pueden presentar diferencias asociadas a sus características particulares, antigüedad, materiales empleados, distribución interna, disponibilidad de servicios públicos y condiciones del terreno, por lo cual las soluciones sanitarias deberán responder a las necesidades específicas identificadas en cada inmueble.

La necesidad de intervención se encuentra relacionada principalmente con las condiciones deficientes o insuficientes de saneamiento básico existentes en los hogares que resulten beneficiarios. En algunos casos, las viviendas pueden presentar ausencia de unidades sanitarias adecuadas, instalaciones sanitarias deterioradas, espacios que no cumplen condiciones funcionales para el desarrollo de actividades de higiene, o sistemas que requieren adecuación para garantizar una correcta prestación del servicio sanitario.

Estas condiciones pueden afectar la calidad de vida de los habitantes, al limitar la disponibilidad de espacios adecuados para actividades básicas como el uso del sanitario, aseo personal y demás actividades relacionadas con la higiene y el saneamiento dentro de la vivienda. De igual manera, una infraestructura sanitaria deficiente puede generar condiciones inadecuadas para el manejo y evacuación de aguas residuales, incrementando factores de riesgo relacionados con la salubridad y habitabilidad de los hogares.

En consecuencia, el proyecto busca intervenir directamente las condiciones existentes en las viviendas seleccionadas, mediante la construcción de unidades sanitarias nuevas, dotadas de los elementos constructivos, hidráulicos, sanitarios, eléctricos y arquitectónicos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. Las obras estarán orientadas a generar espacios dignos, funcionales, seguros y apropiados para el desarrollo de las actividades básicas de higiene de las familias beneficiarias.

El alcance comprende la construcción y puesta en funcionamiento de veinte unidades sanitarias nuevas, con obras preliminares, cimentación, estructura, mampostería, cubierta, pisos, enchapes, instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, aparatos y cerramientos definidos en planos y presupuesto. Cada unidad se conectará al alcantarillado municipal por la conexión aprobada y

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

presupuestada. No se incluyen intervenciones generales de cocina o de otros espacios de la vivienda.

La determinación definitiva de las condiciones de cada vivienda y de las actividades requeridas será realizada durante el proceso de identificación y verificación de los hogares postulados, mediante la revisión de las condiciones físicas existentes y las respectivas visitas técnicas. Lo anterior permitirá establecer las necesidades particulares de cada predio y garantizar que las soluciones propuestas sean técnica y funcionalmente adecuadas.

Las veinte viviendas estarán ubicadas en suelo urbano de Mapiripán. La ficha de cada predio identificará dirección, coordenadas, acceso, espacio disponible, condiciones del terreno, restricciones de ingreso y horarios acordados. La Entidad divulgará la información logística necesaria para valorar la oferta y aplicará la protección de datos personales a la identificación de los hogares.

La intervención se desarrollará exclusivamente sobre los predios correspondientes a las viviendas que sean seleccionadas como beneficiarias mediante la convocatoria pública, sin que ello implique la intervención general de otros inmuebles o la ejecución de obras diferentes a las contempladas dentro del alcance del proyecto.

Para efectos de la ejecución, se tendrán en cuenta las condiciones existentes en cada vivienda, las necesidades identificadas durante las visitas técnicas, los requisitos establecidos en la convocatoria pública y las especificaciones técnicas definidas para el proyecto. De esta manera, se busca que los recursos destinados a la intervención sean aplicados de manera directa a la atención de las necesidades de los hogares beneficiarios.

La ejecución de las obras permitirá generar soluciones sanitarias adecuadas para veinte (20) familias del Municipio de Mapiripán, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, higiene, habitabilidad y calidad de vida de los hogares seleccionados. Así mismo, permitirá atender necesidades concretas de la población mediante infraestructura sanitaria funcional y adecuada a las condiciones particulares de cada vivienda.

En este sentido, la zona a intervenir se entiende como el conjunto de las veinte (20) viviendas que, previo cumplimiento de los requisitos establecidos y mediante el correspondiente proceso de convocatoria pública, sean seleccionadas como beneficiarias del proyecto, constituyéndose en la población directamente favorecida por la construcción de las unidades sanitarias contempladas en el objeto contractual.

2.1. Localización

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META" se desarrollará en jurisdicción del Municipio de Mapiripán, departamento del Meta, específicamente en los predios

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

correspondientes a las viviendas urbanas que sean seleccionadas como beneficiarias del proyecto, de conformidad con los requisitos y criterios establecidos por la Administración Municipal mediante la respectiva convocatoria pública.

El Municipio de Mapiripán se encuentra localizado en el departamento del Meta, en la región de la Orinoquía colombiana, y se caracteriza por su amplia extensión territorial, condiciones particulares de conectividad y distribución de su población. Estas características hacen necesario que las intervenciones de carácter social y de mejoramiento de las condiciones de vivienda sean desarrolladas considerando las particularidades físicas, sociales y territoriales de los hogares beneficiarios.

La localización específica de cada intervención será determinada una vez finalice el proceso de convocatoria pública y selección de los beneficiarios, mediante la correspondiente verificación de las condiciones de las viviendas y la realización de las visitas técnicas requeridas. De esta manera, se establecerán las condiciones particulares de cada predio, su accesibilidad, características físicas y disponibilidad de servicios necesarios para la adecuada construcción y funcionamiento de las unidades sanitarias.

Las viviendas seleccionadas deberán encontrarse dentro de la zona urbana de la jurisdicción del Municipio de Mapiripán y cumplir con las condiciones y requisitos establecidos para acceder al beneficio. La identificación definitiva de los inmuebles permitirá establecer las condiciones de acceso, transporte de materiales, ingreso de personal, disponibilidad de redes y demás aspectos técnicos y logísticos necesarios para la ejecución de las obras.

La ejecución del proyecto deberá considerar las condiciones geográficas, climáticas y de infraestructura propias del municipio, incluyendo las características del terreno, las condiciones de humedad y precipitación, las condiciones de acceso a los predios y la disponibilidad de servicios públicos. Estos factores serán evaluados durante la etapa de verificación y diagnóstico de cada vivienda, con el propósito de garantizar que las soluciones sanitarias propuestas sean técnica y funcionalmente adecuadas.

Así mismo, la localización de los beneficiarios permitirá definir las condiciones logísticas necesarias para el desarrollo de las obras, incluyendo el transporte y suministro de materiales, herramientas y equipos, así como el ingreso del personal requerido para la ejecución de las actividades constructivas.

La intervención estará dirigida a veinte (20) viviendas beneficiarias, cuya selección se realizará mediante convocatoria pública. Por lo anterior, las coordenadas, direcciones y demás datos específicos de localización de cada vivienda serán incorporados una vez se adelante el proceso de selección y verificación de los hogares beneficiarios, haciendo parte de los documentos técnicos que soporten la ejecución del proyecto.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Figura 1. Localización general del Municipio de Mapiripán, Meta



Fuente: Google Maps / Cartografía oficial.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las principales actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

PRESUPUESTO	
ÍTEM	ACTIVIDADES
1	<u>PRELIMINARES</u>
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA
2	<u>EXCAVACIONES</u>
2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0,00-2.00 M INCLUYE CARGUE
3.0	<u>RELLENOS</u>
3.1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO
3.2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL
4.0	<u>CONCRETOS</u>
4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13,8 Mpa (2000 PSI)
4.2	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
4.3	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
4.5	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
4.6	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI-20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40 P MEZCLA EN OBRA
5.0	<u>PISOS</u>

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5,1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPA (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA,SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
5,2	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO20.7MPa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
5,3	AFINADO PISOS MORTERO 1:4 E= 50 MM
5,4	PISO EN CERAMICA LISO 0.20 X 0.20 LINEA DUROTECH
5,5	PISO EN CERAMICA LISO 0.20 X 0.20 LINEA MEDITERRANEA
6	<u>ACERO FIGURADO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS</u>
6,1	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO,FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE
6,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE SUMINISTRO E INSTALACION
7	<u>MAMPOSTERIA</u>
7,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No 4 10x20x30 m(mortero tipo s1:3)
7,2	PAÑETE MUROS INTERIOR MORTERO1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.SUMINISTRO Y APLICACIÓN
7,3	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO1:4 IMPERMEABILIZADO.SUMINISTRO Y APLICACIÓN
7,4	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO ALTA CALIDAD
7,5	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS
8	<u>CUBIERTA</u>
8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARQUITECTONICA METALICA PERFIL TRAPEZOIDAL TIPO ACESCO. NO INCLUYE ESTRUCTURA
8,2	CORREA PERFIL C PHR 220X80X2.5 MM CALIBRE 12
9	<u>INSTALACIONES SANITARIAS</u>
9.01	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
9.02	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
9.03	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
9.04	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)
9.05	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)
9.06	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)
9.07	TUBERÍA PVCL 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
9.08	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
9.09	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"
9.10	SALIDA SANITARIA LAVADERO"
9.11	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
9.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM
9.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 2" UM
9.14	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS
9.15	CAJA DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 M EN MAMPOSTERIA LADRILLO TOLETE COMUN INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO METÁLICO, SUMINISTRO E INSTALACION
9.16	CANAL PVC BLANCA REFERENCIA AMAZONAS O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN
9.17	BAJANTE PLÁSTICA CUADRADA EN PVC AGUAS LLUVIAS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
10	<u>INSTALACIONES HIDRAULICAS</u>
10,1	TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

10,2	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
10,3	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)
10,4	ACCESORIO PVCP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)
10,5	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
10,6	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN
11	<u>CARPINTERIA METÁLICA - ALUMINIO -ESPEJO</u>
11,1	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TABLERO CORRIDO, MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED
11,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO SIST. PERSIANA FIJA 3"
11,3	ESPEJO 4MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN
12	<u>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</u>
12,1	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA
12,2	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS
12,3	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 0.80 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN
12,4	JUEGO DE INCRUSTACIONES BLANCO
12,5	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL
13	<u>RED ELECTRICA</u>
13,1	ACOMETIDA PARCIAL 2No10+No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION
13,2	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACION
13,3	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN

3.1. Fases y etapas del proyecto

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago para el proceso serán los siguientes:

PRESUPUESTO						
ÍTE M	CODIG O AIM	ACTIVIDADES	UNID AD	CANTID AD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	-	<u>PRELIMINARES</u>	-	-	-	-
1.1	140101 04	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NOINCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA	M2	140,00	\$ 4.380,73	\$ 613.302,20
SUB TOTAL PRELIMINARES						\$ 613.302,20
2	-	<u>EXCAVACIONES</u>	-	-	-	-
2.1	110601 01	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0,00-2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	44,20	\$ 82.830,34	\$ 3.661.101,03

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SUB TOTAL EXCAVACIONES						\$ 3.661.101, 03
3.0	-	RELLENOS	-	-	-	-
3,1	110602 03	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DERÍO SINPROCESAR TAMAÑO MAX.2"SUMINISTRO,EXTENDIDO,NIVELACIÓN,HUME DECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	44,20	\$ 87.243,26	\$ 3.856.152, 09
3,2	110602 01	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACION MANUAL	M3	32,00	\$ 36.593,41	\$ 1.170.989, 12
SUB TOTAL RELLENOS						\$ 5.027.141, 21
4.0	-	CONCRETOS	-	-	-	-
4,1	110633 01	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13,8 Mpa (2000 PSI)	M3	3,24	\$ 1.008.838,6 2	\$ 3.268.637, 13
4,2	140201 01	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCAL EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	19,44	\$ 1.506.344,7 9	\$ 29.283.342 ,72
4,3	140202 01	VIGA EN CONCRETO20.7MPa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	5,24	\$ 1.613.537,5 3	\$ 8.454.936, 66
4,4	140301 01	COLUMNA EN CONCRETO20.7MPa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	10,00	\$ 2.074.019,7 7	\$ 20.740.197 ,70
4,5	140302 01	VÍGA AÉREA EN CONCRETO20.7MPa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	3,12	\$ 2.009.389,0 6	\$ 6.269.293, 87
4,6	110608 01	CONCRETO CICLOPEO 3000PSI-20.7MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40 P MEZCLA ENOBRA	M3	7,87	\$ 1.044.070,7 0	\$ 8.214.916, 67
SUB TOTAL CONCRETOS						\$ 76.231.324 ,74
5.0	-	PISOS	-	-	-	-
5,1	140203 01	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPA (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA,SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	12,23	\$ 1.340.265,2 5	\$ 16.391.980 ,11
5,2	140303 01	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO20.7MPa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	4,00	\$ 1.767.355,3 6	\$ 7.069.421, 44
5,3	140803 02	AFINADO PISOS MORTERO 1:4 E= 50 MM	M2	114,00	\$ 54.787,00	\$ 6.245.718, 00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5,4	140801 01	PISO EN CERAMICA LISO 0.20 X 0.20 LINEA DUROTECH	M2	89,80	\$ 97.872,60	\$ 8.788.959,48
5,5	140801 02	PISO EN CERAMICA LISO 0.20 X 0.20 LINEA MEDITERRANEA	M2	167,80	\$ 95.118,81	\$ 15.960.936,32
SUB TOTAL PISOS						\$ 54.457.015,35
6	-	ACERO FIGURADO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS	-	-	-	-
6,1	170102 01	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO,FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	4.229,60	\$ 12.659,03	\$ 53.542.633,29
6,2	170102 02	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE SUMINISTRO E INSTALACION	kg	1.030,80	\$ 13.526,29	\$ 13.942.899,73
SUB TOTALACERO FIGURADO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS						\$ 67.485.533,02
7	-	MAMPOSTERIA	-	-	-	-
7,1	140502 01	MURO EN BLOQUE FLEXA No 4 10x20x30 m(mortero tipo s1:3)	M2	311,60	\$ 83.065,92	\$ 25.883.340,67
7,2	140601 03	PAÑETE MUROS INTERIOR MORTERO1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.SUMINISTRO Y APLICACIÓN	UND	311,60	\$ 36.774,01	\$ 11.458.781,52
7,3	140601 02	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO1:4 IMPERMEABILIZADO.SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	300,80	\$ 51.418,48	\$ 15.466.678,78
7,4	140701 02	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO ALTA CALIDAD	M2	143,80	\$ 16.327,44	\$ 2.347.885,87
7,5	140701 01	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	300,80	\$ 19.915,84	\$ 5.990.684,67
SUB TOTAL PISOS						\$ 61.147.371,52
8	-	CUBIERTA	-	-	-	-
8,1	141002 04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARQUITECTONICA METALICA PERFIL TRAPEZOIDAL TIPO ACESCO. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	140,00	\$ 361.301,11	\$ 50.582.155,40
8,2	140404 15	CORREA PERFIL C PHR 220X80X2.5 MM CALIBRE 12	ML	150,00	\$ 137.383,28	\$ 20.607.492,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SUB TOTAL RELLENOS						\$ 71.189.647 ,40
9	-	INSTALACIONES SANITARIAS	-	-	-	-
9.0 1	141401 02	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	54,00	\$ 41.739,25	\$ 2.253.919, 50
9.0 2	141401 03	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	4,20	\$ 62.451,23	\$ 262.295,17
9.0 3	1	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	121,80	\$ 81.139,00	\$ 9.882.730, 20
9.0 4	141401 06	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)	UND	80,00	\$ 15.501,97	\$ 1.240.157, 60
9.0 5	141401 07	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)	UND	20,00	\$ 27.950,59	\$ 559.011,80
9.0 6	141401 08	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)	UND	40,00	\$ 47.581,23	\$ 1.903.249, 20
9.0 7	141402 02	TUBERÍA PVCL 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	80,00	\$ 23.199,40	\$ 1.855.952, 00
9.0 8	141402 06	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	20,00	\$ 112.321,26	\$ 2.246.425, 20
9.0 9	141402 08	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UND	20,00	\$ 85.519,53	\$ 1.710.390, 60
9.1 0	141402 11	SALIDA SANITARIA LAVADERO"	UND	20,00	\$ 126.544,68	\$ 2.530.893, 60
9.1 1	141402 07	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	20,00	\$ 91.563,98	\$ 1.831.279, 60
9.1 2	160101 46	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM	UND	20,00	\$ 158.069,21	\$ 3.161.384, 20
9.1 3	160101 45	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 2" UM	UND	20,00	\$ 324.837,03	\$ 6.496.740, 60
9.1 4	160201 01	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	8,60	\$ 174.428,25	\$ 1.500.082, 95
9.1 5	141404 02	CAJA DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 M EN MAMPOSTERIA LADRILLO TOLETE COMUN INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO METÁLICO, SUMINISTRO E INSTALACION	UND	20,00	\$ 870.967,88	\$ 17.419.357, 60

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

9.1 6	141403 13	CANAL PVC BLANCA REFERENCIA AMAZONAS O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	40,00	\$ 127.337,25	\$ 5.093.490,00
9.1 7	141403 12	BAJANTE PLÁSTICA CUADRADA EN PVC AGUAS LLUVIAS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	22,00	\$ 78.538,08	\$ 1.727.837,76
SUB TOTAL INSTALACIONES SANITARIAS						\$ 61.675.197,58
10	-	<u>INSTALACIONES HIDRAULICAS</u>	-	-	-	-
10, 1	141301 19	TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	82,00	\$ 14.957,94	\$ 1.226.551,08
10, 2	141301 21	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	60,00	\$ 23.000,98	\$ 1.380.058,80
10, 3	141301 10	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)	UND	160,00	\$ 5.917,66	\$ 946.825,60
10, 4	141301 28	ACCESORIO PVCP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (CODO 90°)	UND	40,00	\$ 7.742,88	\$ 309.715,20
10, 5	141302 01	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	80,00	\$ 62.895,22	\$ 5.031.617,60
10, 6	141305 07	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	20,00	\$ 1.038.337,24	\$ 20.766.744,80
SUB TOTAL INSTALACIONES HIDRAULICAS						\$ 29.661.513,08
11	-	<u>CARPINTERIA METÁLICA - ALUMINIO -ESPEJO</u>	-	-	-	-
11, 1	141101 01	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TABLERO CORRIDO, MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED	M2	20,00	\$ 406.914,79	\$ 8.138.295,80
11, 2	141202 05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO SIST. PERSIANA FIJA 3"	M2	3,60	\$ 681.527,97	\$ 2.453.500,69
11, 3	141701 04	ESPEJO 4MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	5,00	\$ 239.164,45	\$ 1.195.822,25
SUB TOTAL CARPINTERIA METÁLICA - ALUMINIO- ESPEJO						\$ 11.787.618,74
12	-	<u>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</u>	-	-	-	-
12, 1	141501 02	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UN	20,00	\$ 631.250,74	\$ 12.625.014,80

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

12, 2	141501 08	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	20,00	\$ 850.340,13	\$ 17.006.802,60
12, 3	141503 03	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 0.80 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	20,00	\$ 813.442,16	\$ 16.268.843,20
12, 4	141503 05	JUEGO DE INCRUSTACIONES BLANCO	UN	20,00	\$ 175.926,35	\$ 3.518.527,00
12, 5	141503 06	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UN	20,00	\$ 234.524,28	\$ 4.690.485,60
SUB TOTAL APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS						\$ 54.109.673,20
13	-	RED ELECTRICA	-	-	-	-
13, 1	150111 05	ACOMETIDA PARCIAL 2No10+No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	UN	258,80	\$ 38.765,80	\$ 10.032.589,04
13, 2	150112 04	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACION	PTO	40,00	\$ 206.951,54	\$ 8.278.061,60
13, 3	150112 01	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	40,00	\$ 175.774,25	\$ 7.030.970,00
SUB TOTAL CARPINTERIA METÁLICA - ALUMINIO- ESPEJO						\$ 25.341.620,64

<u>TOTAL COSTOS DIRECTOS</u>			\$ 522.388.059,70
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	28,0%	\$	146.268.657
IMPREVISTO	1,0%	\$	5.223.881
UTILIDAD	5,0%	\$	26.119.403
<u>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</u>	34,0%	\$	177.611.940,30
<u>VALOR TOTAL DE LA OBRA (C. DIRECTOS + C. INDIRECTOS)</u>			\$ 700.000.000,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se ejecutará bajo el sistema de precios unitarios, en el cual el pago se realizará con base en las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, recibidas y aprobadas por el supervisor o interventor del contrato, de conformidad con los ítems, unidades y precios establecidos en el presupuesto oficial y la propuesta económica presentada por el contratista.

En consecuencia, el valor final del contrato corresponderá a la sumatoria de los productos resultantes de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas por los precios unitarios ofertados por el contratista y aceptados por la Entidad.

La Entidad realizará los pagos mediante actas parciales de avance de obra, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, la ejecución física de las actividades y la disponibilidad presupuestal correspondiente.

EL CONTRATISTA recibirá del CONTRATANTE a través de la Secretaría de Hacienda Municipal y de acuerdo con lo previsto al Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, EL CONTRATISTA deberá presentar informes de acuerdo con el cumplimiento del objeto contractual, mediante **ACTAS PARCIALES POR EJECUCIÓN DE OBRA HASTA EL 80%; Y UN CORTE FINAL PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO QUE MÍNIMO DEBERÁ SER DEL 20%** previa entrega de la obra totalmente terminada y recibida a satisfacción del supervisor.

Para el trámite de los pagos parciales se presentarán los siguientes documentos:

- Acta de Recibo Parcial debidamente suscrita por el CONTRATISTA y el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.
- Memorias de cálculo y Registro fotográfico de cada ítem.
- Informe de ejecución de obra que contenga, aspectos financieros, aspectos de avance de obra tanto físico como programado del proyecto, aspectos ambientales, aspectos legales entre otros.
- Soporte de pago de seguridad social, Riesgos profesionales y parafiscales mes a mes de todo el personal que está laborando en el proyecto.
- Paz y salvo y liquidación de los trabajadores que estuvieron vinculados en la ejecución del proyecto, si los hay al corte del acta parcial.
- Copia de la bitácora.

Para efectos de cada pago (parcial y final), el Interventor deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de la Ley 828 de 2003, la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1122 de 2007.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

a. El 20% del valor del contrato, se cancelará previa liquidación del contrato y con la presentación de los siguientes documentos:

- Acta de Recibo Final de obra.
- Acta de liquidación del contrato debidamente suscrita por EL INTERVENTOR y el CONTRATISTA.
- Memorias de cálculo y Registro fotográfico de cada ítem.
- Informe de ejecución de obra que contenga, aspectos financieros, aspectos de avance de obra tanto físico como programado del proyecto, aspectos ambientales, aspectos legales entre otros.
- Paz y salvo y liquidación de los trabajadores que estuvieron vinculados en la ejecución del proyecto.
- Recibo a satisfacción por parte de la comunidad.
- Libro de bitácora en original.
- Devolución de Rendimientos Financieros (si aplica)
- Planos Records debidamente avalados, que incluya detalles y refuerzos estructurales (si aplica).
- Digitalización de la información de soporte de planos e informes con firmas de los responsables de cada área en la ejecución del proyecto.

Los pagos correspondientes deberán contar con el previo Vo. Bo. Del Supervisor designado por el MUNICIPIO DE MAPIRIPAN y la certificación de recibo a satisfacción de las obras entregadas.

Para efectos de cada pago (parcial y final), el Interventor deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de la Ley 828 de 2003, la Ley 1150 de 2.007 y la Ley 1122 de 2007. Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o cuenta de cobro se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato. Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el Acta de Liquidación.

La interventoría verificará la acreditación legal de seguridad social y parafiscales. La Entidad comunicará de forma concreta los faltantes documentales y aplicará el procedimiento de subsanación y cómputo del término de pago previsto en el contrato. Las correcciones aritméticas se documentarán con trazabilidad y no modificarán precios ni reconocerán obras sin soporte y autorización.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Los desembolsos se efectuarán una vez se cuente con el respectivo PAC, previa certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor para realizar el desembolso, entrega de informe de actividades y certificación de aportes al sistema de seguridad social, dentro de los 30 días siguientes a su radicación en la secretaría de hacienda.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

NOTA: Corresponde al oferente adjudicatario, pagar todos los derechos, tasas, impuestos nacionales y departamentales y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo. EL MUNICIPIO, no aceptará asumir el pago de los impuestos que le correspondan al contratista, los cuales deben ser consultados por el proponente y/o contratista. Para todos los efectos, se considerará que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por concepto de impuestos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META" tiene como finalidad mejorar las condiciones de saneamiento básico, higiene, habitabilidad y calidad de vida de las familias beneficiarias, mediante la construcción de veinte (20) unidades sanitarias en viviendas del Municipio de Mapiripán, Meta.

La selección de los hogares beneficiarios se realizará mediante convocatoria pública, de acuerdo con los requisitos y criterios establecidos por la Administración Municipal, priorizando aquellas viviendas que presenten necesidades relacionadas con la ausencia, insuficiencia o condiciones inadecuadas de sus instalaciones sanitarias.

Una vez seleccionadas las viviendas, se realizarán visitas técnicas para verificar sus condiciones físicas, disponibilidad de servicios, características del terreno y requerimientos particulares de cada intervención. Con base en esta verificación se determinarán las actividades necesarias para la construcción de las unidades sanitarias.

El proyecto contempla las obras requeridas para entregar unidades sanitarias funcionales y adecuadas, incluyendo, según las condiciones de cada vivienda, cimentación, estructura, mampostería, cubierta, pisos, enchapes, aparatos sanitarios, instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, puertas, acabados y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Las obras se ejecutarán con los planos definitivos y las especificaciones por ítem aprobadas: *arquitectura e implantación; cimentación y estructura conforme a Ley 400 de 1997 y NSR-10; instalaciones hidráulicas y sanitarias con el código de instalaciones que adopte expresamente el proyecto y los requisitos del prestador; instalaciones eléctricas con RETIE y reglamentación de iluminación aplicable; SST y gestión ambiental según la actividad.* Las NTC citadas se identificarán por código y edición y su exigibilidad provendrá del reglamento aplicable o de su incorporación expresa al contrato.

6.1. Especificaciones técnicas

Se construirán veinte unidades sanitarias nuevas en viviendas urbanas, con sanitario, lavamanos, ducha y lavadero conforme a planos, presupuesto y fichas definitivas. Los diseños entregados por la Entidad deberán incluir las

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

adaptaciones de implantación y las conexiones a servicios, sus memorias y firmas profesionales. Cada solución tendrá criterios de accesibilidad acordes con el diagnóstico y el régimen aplicable, ventilación, iluminación, control de humedad y superficies seguras en zonas húmedas.

Las unidades sanitarias deberán construirse de acuerdo con los planos, diseños tipo, cantidades de obra y especificaciones técnicas que hacen parte integral del proyecto, realizando en cada vivienda las verificaciones necesarias para garantizar su adecuada implantación y funcionamiento.

Las instalaciones hidráulicas y sanitarias deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños establecidos y la normativa técnica vigente aplicable, garantizando condiciones adecuadas de suministro de agua, evacuación de aguas residuales, pendientes, conexiones, ventilación y funcionamiento de los aparatos sanitarios. Las actividades constructivas deberán desarrollarse cumpliendo las disposiciones vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo las medidas establecidas para prevención de accidentes, uso de elementos de protección personal y control de riesgos propios de la obra.

Las aguas residuales domésticas de las veinte unidades se conducirán por redes internas, cajas de inspección y acometidas verificadas al alcantarillado municipal. El diseño fijará recorridos, cotas, pendientes, diámetros, ventilaciones, registros y puntos de conexión aprobados por el prestador, así como la separación y destino de aguas lluvias según el sistema receptor. No se conectarán aguas lluvias a una red sanitaria sin verificación de compatibilidad y autorización. Antes de ocultar redes se efectuarán y documentarán pruebas de estanqueidad, descarga y funcionamiento conforme a la especificación aprobada.

El contratista deberá implementar las medidas necesarias para proteger las viviendas existentes, los bienes de los residentes, las redes de servicios públicos y demás elementos que no sean objeto de intervención.

Los materiales empleados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto, las normas técnicas colombianas aplicables y las condiciones de calidad, resistencia y durabilidad requeridas.

Antes de iniciar las actividades en cada vivienda, el contratista deberá verificar las condiciones existentes y comunicar oportunamente a la supervisión o interventoría cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución de los diseños o el funcionamiento de la unidad sanitaria.

Cualquier modificación o ajuste que resulte necesario por las condiciones particulares de una vivienda deberá ser previamente informado, revisado y autorizado por la supervisión o interventoría, de acuerdo con los procedimientos contractuales aplicables.

El contratista deberá garantizar la correcta terminación y funcionamiento de cada unidad sanitaria, realizando las pruebas y verificaciones necesarias de las

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas antes de su entrega al beneficiario.

El recibo de cada unidad requerirá listas de inspección, evidencia de dimensiones y acabados, resultados de control de concretos y materiales según diseño, pruebas hidrosanitarias y comprobación de conexión al alcantarillado; verificación eléctrica y documentos de conformidad RETIE que sean exigibles para el alcance real, además de planos de obra ejecutada y manual de uso. El interventor documentará no conformidades, correcciones y aceptación.

La ejecución de las obras deberá orientarse a garantizar que las veinte (20) unidades sanitarias sean entregadas en condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, salubridad, calidad y durabilidad, atendiendo las necesidades particulares de las familias beneficiarias.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, suministros y demás elementos requeridos para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META" deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso contractual y la normativa vigente aplicable.

Los materiales destinados a la construcción de las unidades sanitarias, incluyendo elementos de cimentación, estructura, mampostería, cubierta, pisos, enchapes, aparatos sanitarios, redes hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas, puertas, accesorios y acabados, deberán ser adecuados para las condiciones particulares de las viviendas y para las condiciones climáticas del Municipio de Mapiripán, garantizando resistencia, durabilidad, funcionalidad y adecuado desempeño.

Los elementos correspondientes a las instalaciones eléctricas deberán cumplir con las disposiciones técnicas y de seguridad establecidas en la normativa vigente aplicable.

El contratista será responsable del suministro, transporte, almacenamiento, protección y adecuada conservación de los materiales hasta su instalación definitiva, así como del reemplazo de aquellos que presenten defectos, deterioro o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Durante la ejecución de las obras se deberán implementar buenas prácticas constructivas y medidas para el manejo adecuado de residuos, materiales sobrantes y demás elementos derivados de las actividades, procurando minimizar los impactos ambientales y mantener condiciones adecuadas de orden, seguridad y limpieza en las viviendas intervenidas.

6.1.2. Criterios para el diagnóstico y definición del tipo de mejoramiento

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El diagnóstico se concentrará en implantar y conectar veinte módulos sanitarios nuevos en viviendas urbanas. La intervención se describe como mejoramiento integral de condiciones sanitarias, principalmente de tipo modular, y no como un conjunto abierto de reparaciones locativas de la vivienda.

La categoría normativa de referencia será E — modular; podrán confluir otras categorías cuando lo demuestren el diagnóstico, el programa y el presupuesto. La categorización se distinguirá del documento tipo de contratación aplicable y de las reglas de licenciamiento.

Para efectos de la ejecución del presente proyecto, el tipo, alcance y cantidad de las actividades de mejoramiento no se determinarán exclusivamente de manera uniforme para todas las viviendas, sino que serán definidos a partir de las visitas de diagnóstico técnico realizadas previamente en cada una de las viviendas beneficiarias. Estas visitas permitirán identificar las condiciones reales de cada inmueble, las necesidades prioritarias del hogar y las intervenciones requeridas para mejorar sus condiciones de habitabilidad.

Durante las visitas de diagnóstico se realizará, como mínimo, una revisión visual y técnica de las condiciones existentes de la vivienda, considerando aspectos relacionados con pisos, paredes, cubiertas, acabados, puertas y cerramientos, instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas, espacios destinados a cocina y unidades sanitarias, condiciones de ventilación, humedad, deterioro de materiales, condiciones de salubridad y demás elementos que puedan afectar la habitabilidad y funcionalidad de la vivienda.

Con base en los resultados obtenidos durante cada visita, se establecerá un diagnóstico particular que permita determinar las actividades de obra que deberán ser ejecutadas en cada vivienda, priorizando aquellas intervenciones que atiendan deficiencias que afecten directamente las condiciones de habitabilidad, seguridad, salubridad y funcionalidad del inmueble.

Las intervenciones podrán comprender, según las necesidades identificadas, actividades tales como mantenimiento o adecuación de pisos, paredes, cubiertas, acabados, cerramientos, puertas, espacios sanitarios y de cocina, redes hidráulicas, redes sanitarias, instalaciones eléctricas y demás elementos locativos necesarios para garantizar condiciones adecuadas de uso y habitabilidad. Estas actividades deberán corresponder en todo caso a las necesidades efectivamente identificadas durante el diagnóstico y a las cantidades y especificaciones aprobadas para el proyecto.

La priorización de las intervenciones deberá considerar las condiciones particulares de cada familia beneficiaria, procurando atender inicialmente aquellas deficiencias que representen mayores afectaciones a las condiciones de habitabilidad, salubridad, seguridad o funcionalidad de la vivienda. En consecuencia, no necesariamente todas las viviendas presentarán las mismas actividades, cantidades o niveles de intervención.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Los resultados de las visitas de diagnóstico deberán quedar debidamente soportados mediante los formatos, registros, informes, fichas técnicas, registro fotográfico y demás documentos que determine la Entidad, de manera que exista trazabilidad entre las condiciones encontradas, la necesidad identificada y las actividades finalmente ejecutadas.

Si se detectan daños, inestabilidad o condiciones que comprometan la seguridad de la vivienda, se suspenderá el componente afectado y se informará a la interventoría. Un profesional competente evaluará su incidencia en la viabilidad del módulo y las medidas requeridas; la Entidad resolverá antes de continuar. El proyecto no incluye por defecto el reforzamiento general de la vivienda existente.

La definición del alcance de intervención de cada vivienda deberá realizarse de manera previa al inicio de las actividades particulares en el inmueble, procurando que las obras respondan a las condiciones reales encontradas y evitando la ejecución de actividades que no se encuentren debidamente justificadas técnica y contractualmente.

El contratista deberá participar en las visitas de diagnóstico que sean programadas por la Entidad, suministrando el apoyo técnico necesario para la verificación de las condiciones existentes, levantamiento de información, medición de cantidades, identificación de necesidades y definición de las actividades de mejoramiento que correspondan a cada vivienda.

En todos los casos, las intervenciones deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, planos o detalles constructivos que resulten aplicables y las instrucciones impartidas por la supervisión o interventoría, garantizando que las obras realizadas contribuyan efectivamente al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de las viviendas beneficiarias.

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

Teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde al proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META", la Entidad suministrará al contratista la información técnica y documental disponible que hace parte de la estructuración del proyecto, incluyendo los estudios, diseños, planos y demás documentos técnicos tipo aplicables a la construcción de las unidades sanitarias.

Los diseños y planos tipo suministrados corresponden a la documentación técnica definida para este tipo de intervención, conforme a la estructuración y lineamientos aplicables del Departamento Nacional de Planeación – DNP, y servirán como referencia para la ejecución de las obras, junto con las especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto oficial establecidos para el proceso contractual.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La Entidad entregará, entre otros, los documentos que hagan parte integral del proceso, tales como estudios previos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, cantidades de obra, planos y diseños tipo, así como la información técnica complementaria disponible relacionada con el proyecto y las condiciones de las viviendas beneficiarias.

El contratista deberá revisar y conocer integralmente la documentación suministrada y realizar las verificaciones necesarias en cada una de las viviendas objeto de intervención, con el fin de establecer las condiciones particulares de los predios y garantizar la correcta aplicación de los diseños y especificaciones suministrados.

Cualquier ajuste requerido como consecuencia de las condiciones particulares de las viviendas deberá ser previamente informado, revisado y autorizado por la supervisión del contrato, sin que ello implique modificar el alcance contractual sin el cumplimiento de los procedimientos correspondientes.

6.3. Método Constructivo

El método constructivo para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META" comprende los procedimientos necesarios para la construcción y puesta en funcionamiento de las veinte (20) unidades sanitarias, de acuerdo con los planos y diseños tipo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás documentos del proyecto.

Previo al inicio de cada intervención, el contratista deberá verificar las condiciones particulares de la vivienda, incluyendo ubicación, dimensiones, terreno, accesos y disponibilidad de servicios públicos.

De manera general, las actividades comprenderán:

- Localización y replanteo: ubicación de la unidad sanitaria y preparación del área.
- Cimentación y estructura: ejecución de excavaciones, cimentaciones y elementos estructurales conforme a los diseños.
- Mampostería y cubierta: construcción de muros, cerramientos y cubierta.
- Instalaciones hidrosanitarias: instalación de redes de suministro y evacuación, aparatos sanitarios y accesorios.
- Instalaciones eléctricas: ejecución de las instalaciones requeridas para iluminación y funcionamiento de la unidad.
- Acabados: construcción de pisos, enchapes, pañetes, pintura, puertas y demás elementos previstos.
- Pruebas y entrega: verificación del funcionamiento de las instalaciones, limpieza y entrega de cada unidad sanitaria en condiciones adecuadas de uso.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las actividades deberán ejecutarse aplicando buenas prácticas constructivas y cumpliendo las especificaciones técnicas y la normativa vigente. Cualquier ajuste requerido por las condiciones particulares de una vivienda deberá ser previamente informado y coordinado con la supervisión o interventoría.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META" deberá ejecutarse bajo criterios de sostenibilidad técnico-ambiental, procurando prevenir, minimizar y controlar los impactos ambientales que puedan generarse durante la construcción de las veinte (20) unidades sanitarias.

Las medidas ambientales deberán ser proporcionales a la naturaleza y magnitud de las obras y estarán orientadas principalmente al uso eficiente de materiales y recursos, manejo adecuado de residuos, protección de las viviendas y control de los impactos propios de las actividades constructivas.

Durante la ejecución, el contratista deberá implementar como mínimo las siguientes medidas:

- a) Manejo de residuos: realizar la separación, almacenamiento temporal, aprovechamiento y disposición adecuada de los residuos generados, incluyendo residuos de construcción y demolición – RCD, materiales sobrantes y residuos ordinarios, de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
- b) Aprovechamiento de materiales: procurar el uso eficiente de los materiales, evitando desperdicios innecesarios y realizando una adecuada planificación de cortes, cantidades y suministros.
- c) Ahorro de agua y energía: implementar buenas prácticas para el uso racional del agua y la energía durante las actividades constructivas, evitando consumos innecesarios y fugas.
- d) Control de emisiones: adoptar medidas para controlar la generación de polvo, material particulado, ruido y demás molestias derivadas de las actividades constructivas, especialmente por tratarse de intervenciones desarrolladas en viviendas habitadas.
- e) Protección de las viviendas: implementar medidas para evitar daños o afectaciones sobre elementos existentes, bienes de los residentes, redes de servicios públicos y áreas que no sean objeto de intervención.
- f) Orden y limpieza: mantener las áreas de trabajo organizadas y realizar el retiro oportuno de residuos, escombros y materiales sobrantes, evitando su acumulación en las viviendas o espacios públicos.
- g) Uso responsable de materiales: priorizar, cuando sea técnica y económicamente viable, materiales de calidad, durables y adecuados para las condiciones climáticas del Municipio de Mapiripán.
- h) Seguridad y gestión social: desarrollar las actividades procurando minimizar las afectaciones a los residentes de las viviendas beneficiarias y garantizar condiciones adecuadas de seguridad durante la ejecución.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista deberá cumplir las disposiciones ambientales que resulten aplicables al proyecto, así como las obligaciones establecidas por las autoridades competentes y la normativa vigente relacionada con manejo de residuos, RCD, aprovechamiento de recursos naturales y protección ambiental.

Seguimiento y verificación

En los informes periódicos de ejecución se deberá dejar constancia, cuando corresponda, del cumplimiento de las medidas técnico-ambientales implementadas, incluyendo:

- Registro de las actividades de manejo y disposición de residuos y RCD.
- Evidencia fotográfica de las medidas ambientales implementadas.
- Relación de materiales aprovechados o dispuestos adecuadamente.
- Registro de las actividades de limpieza y recuperación de las áreas intervenidas.
- Reporte de las situaciones ambientales identificadas y las medidas correctivas adoptadas.
- Soportes de las actividades de capacitación o sensibilización ambiental realizadas al personal de obra, cuando sean necesarias.

Las medidas de sostenibilidad técnico-ambiental deberán ejecutarse de manera articulada con las especificaciones técnicas del proyecto, el presupuesto oficial, las condiciones particulares de las veinte (20) viviendas beneficiarias y las disposiciones ambientales vigentes, procurando que la construcción de las unidades sanitarias genere el menor impacto ambiental posible y contribuya al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad y saneamiento básico de las familias beneficiarias.

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.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- 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.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

En todo caso, es posible aplicar las equivalencias anteriores frente a varios títulos de posgrado.

El personal relacionado debe estar contemplado dentro de los gastos administrativos generales del contrato por parte del Contratista.

El personal relacionado es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del contrato derivado del presente Proceso de Contratación.

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional para el Cargo	Ofrecido	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra		Tres (3) años de experiencia profesional, verificable a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Experiencia específica como Residente de Obra en mínimo (2) proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación o mejoramiento de edificaciones.
Profesional SST		mínimo dos (2) años de experiencia profesional, verificable a partir de la fecha de expedición de la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo	Experiencia específica como responsable o profesional SST en mínimo un (1) proyecto de construcción, mantenimiento o adecuación de edificaciones y/o infraestructura institucional.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

La maquinaria, equipos y herramientas mínimas requeridas para la ejecución del proyecto son las siguientes:

- Escaleras y andamios metálicos certificados para trabajos en altura y mantenimiento de fachada y cubierta.
- Herramienta menor de construcción (palas, espátulas, lijadoras, brochas, rodillos, pulidoras y equipos manuales).
- Equipo de pintura y aplicación de esmaltes y vinilos.
- Taladro percutor y herramientas eléctricas para instalación de elementos metálicos, luminarias y accesorios.
- Equipo de soldadura y corte para actividades menores de mantenimiento de elementos metálicos, en caso de requerirse.
- Equipos de medición y nivelación básica para verificación de instalación de elementos y acabados.
- Elementos y/o equipos de izaje y acceso para manipulación e instalación de materiales en cubierta y zonas elevadas.
- Equipos y elementos de seguridad industrial y trabajo seguro en alturas conforme a la normativa vigente.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Vehículo o medio de transporte para movilización de materiales, herramientas y personal requerido para la ejecución de las actividades.

Y demás maquinaria, equipos y herramientas que resulten necesarias para garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual, conforme a las actividades previstas dentro del proyecto.

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

Para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META", los materiales, equipos, elementos y suministros requeridos deberán ser adquiridos a través de establecimientos comerciales y proveedores legalmente constituidos, que garanticen su calidad, disponibilidad, procedencia y cumplimiento de las especificaciones técnicas y normas vigentes aplicables.

Las posibles fuentes de suministro podrán corresponder a proveedores ubicados en el Municipio de Mapiripán, en otros municipios del departamento del Meta o en diferentes ciudades del país, de acuerdo con la disponibilidad de los materiales, condiciones de calidad, precios y requerimientos logísticos del proyecto.

El contratista será responsable de identificar, seleccionar y garantizar oportunamente las fuentes de suministro necesarias para la ejecución de las veinte (20) unidades sanitarias, asegurando que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en los diseños, planos, presupuesto y demás documentos del proceso contractual.

Las fuentes de materiales seleccionadas deberán garantizar productos de calidad y, cuando corresponda, contar con los certificados, fichas técnicas, ensayos o documentos de conformidad exigidos por la normativa aplicable. La supervisión o interventoría podrá solicitar la documentación que permita verificar la calidad y procedencia de los materiales utilizados.

Será responsabilidad del proponente, antes de presentar su oferta, verificar las condiciones de acceso al municipio y a las viviendas objeto de intervención, así como la disponibilidad y condiciones de suministro de los principales materiales requeridos para la ejecución de las obras. Los costos asociados al transporte, cargue, descargue, almacenamiento y demás actividades necesarias para disponer los materiales en los sitios de obra deberán ser considerados por el contratista dentro de sus análisis de precios unitarios.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista deberá garantizar el adecuado transporte y almacenamiento de los materiales, evitando su deterioro o pérdida de calidad antes de su instalación. Los materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas podrán ser rechazados por la supervisión o interventoría y deberán ser reemplazados por cuenta del contratista.

Cuando para la ejecución de determinadas actividades se requiera el suministro de materiales provenientes de fuentes naturales, estos deberán contar con la procedencia legal correspondiente y cumplir con la normativa ambiental y minera aplicable. El contratista será responsable de verificar y mantener vigentes los permisos, autorizaciones o documentos que resulten exigibles para su utilización.

Previo a la instalación o utilización de aquellos materiales que, por sus características, requieran comprobación de calidad, el contratista deberá presentar a la supervisión o interventoría las fichas técnicas, certificados de calidad, ensayos de laboratorio o demás documentos que sean requeridos de acuerdo con las especificaciones del proyecto y la normativa vigente.

En todos los casos, la selección y suministro de materiales deberá garantizar que las unidades sanitarias construidas cumplan con las condiciones de calidad, seguridad, funcionalidad, durabilidad y adecuado desempeño, teniendo en cuenta las condiciones particulares de las viviendas beneficiarias y las características climáticas del Municipio de Mapiripán.

11. OBRAS PROVISIONALES

Las obras provisionales corresponden al conjunto de actividades, instalaciones y elementos temporales requeridos para garantizar el adecuado desarrollo de las obras de construcción de las veinte (20) unidades sanitarias contempladas en el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META", asegurando condiciones adecuadas de seguridad, organización, protección de las viviendas y de sus ocupantes durante la ejecución.

El contratista deberá implementar las medidas provisionales necesarias de acuerdo con las condiciones particulares de cada vivienda, incluyendo señalización y delimitación de las áreas de trabajo, protección de zonas existentes, manejo y almacenamiento temporal de materiales, herramientas y equipos, disposición de residuos y demás elementos requeridos para garantizar el desarrollo seguro y ordenado de las actividades.

Cuando las condiciones de la vivienda lo requiera, el contratista deberá adoptar medidas para minimizar las afectaciones sobre las actividades cotidianas de los residentes y garantizar la seguridad de las personas durante la ejecución de las obras.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista será responsable del suministro, instalación, mantenimiento y retiro de las obras y elementos provisionales requeridos, cuyos costos deberán encontrarse incluidos dentro de los precios y costos del contrato, sin que haya lugar a reconocimientos adicionales por estos conceptos.

11.1. Cerramiento y señalización del área de trabajo

El contratista deberá implementar las medidas necesarias para delimitar, señalizar y proteger las áreas de intervención de las veinte (20) viviendas beneficiarias, garantizando condiciones adecuadas de seguridad para los residentes, visitantes y personal encargado de la ejecución de las obras.

Para ello, deberá contemplar como mínimo:

- Instalación de cerramientos o elementos de delimitación provisionales cuando las condiciones de la vivienda lo requieran.
- Señalización preventiva y restrictiva en las zonas de trabajo.
- Demarcación y aislamiento de las áreas intervenidas.
- Instalación de avisos informativos sobre la ejecución de las obras cuando sea necesario.
- Protección de las áreas y elementos existentes que puedan verse afectados durante la construcción.
- Implementación de elementos y medidas de seguridad para prevenir accidentes y el ingreso de personas no autorizadas a las zonas de trabajo.
- Manejo adecuado de materiales, herramientas, equipos y residuos dentro de las áreas de intervención.

Las medidas implementadas deberán ajustarse a las condiciones particulares de cada vivienda y cumplir con las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, señalización y prevención de riesgos, garantizando la protección de los residentes y del personal vinculado al proyecto durante todo el periodo de ejecución.

11.2. Instalaciones provisionales

El contratista deberá disponer, cuando aplique, de las instalaciones temporales necesarias para el adecuado desarrollo de las actividades objeto del contrato, tales como:

- Área para almacenamiento de materiales.
- Espacio para resguardo de herramientas y equipos.
- Área para preparación de materiales.
- Punto de acopio temporal de residuos.
- Instalaciones provisionales para servicios básicos (agua y energía), cuando se requiera.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Estas instalaciones deberán ubicarse en sitios autorizados por la Entidad y mantenerse permanentemente en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad.

11.3. Manejo y disposición de residuos

El contratista deberá implementar las acciones necesarias para el manejo adecuado de los residuos generados durante la ejecución de las actividades, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Para ello deberá contemplar como mínimo:

- Clasificación de residuos en el sitio de trabajo.
- Recolección y almacenamiento temporal de escombros.
- Transporte y disposición final en sitios autorizados.
- Limpieza permanente de las áreas intervenidas.
- Cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

11.4. Protección de las instalaciones existentes

Durante la ejecución del proyecto, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para proteger las viviendas beneficiarias, sus elementos existentes, bienes de los residentes y las instalaciones que no sean objeto de intervención, evitando daños o afectaciones derivados de las actividades constructivas.

Entre las medidas mínimas requeridas se contemplan:

- Protección de pisos, muros, puertas, ventanas y demás elementos existentes que no sean objeto de intervención.
- Protección de muebles, enseres y bienes de los residentes que puedan verse afectados durante la ejecución.
- Prevención de daños o afectaciones sobre las redes de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y demás instalaciones existentes.
- Control de polvo, ruido, residuos y demás factores derivados de las actividades constructivas.
- Delimitación y protección de las áreas de trabajo para evitar el ingreso de personas no autorizadas.
- Retiro oportuno de materiales sobrantes, escombros y residuos generados durante la ejecución.
- Implementación de las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los residentes durante el desarrollo de las obras.

El contratista reparará o repondrá los daños imputables a sus actividades, con registro del estado inicial y final de cada inmueble y evaluación documentada de la causa. La Entidad gestionará las reclamaciones conforme a las competencias, garantías y procedimientos aplicables.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

11.5. Limpieza y retiro de obras provisionales

Al finalizar la ejecución del contrato, el contratista deberá realizar el retiro total de las instalaciones provisionales y efectuar la limpieza general de las áreas intervenidas.

Para ello deberá:

- Retirar todas las instalaciones provisionales utilizadas.
- Retirar materiales sobrantes y residuos.
- Realizar limpieza general del área intervenida.
- Entregar las instalaciones en condiciones adecuadas de orden y funcionamiento.
- Durante la ejecución del contrato, estarán a cargo del contratista todas las actividades, instalaciones y elementos provisionales que sean necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de las obras de construcción de las veinte (20) unidades sanitarias contempladas en el proyecto.

De acuerdo con las condiciones particulares de cada vivienda, el contratista deberá disponer y mantener los elementos provisionales necesarios para el almacenamiento y protección de materiales, herramientas y equipos, así como para la delimitación y seguridad de las áreas de trabajo. Cuando las condiciones de la intervención lo requieran, deberá implementar cerramientos, cubiertas o protecciones temporales que permitan desarrollar las actividades sin generar riesgos para los residentes o terceros.

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar afectaciones a las viviendas, redes de servicios públicos, accesos, bienes y demás elementos existentes durante la ejecución de las obras. En caso de requerirse la intervención temporal, traslado o protección de alguna red de servicios públicos, deberá coordinarse previamente con la supervisión o interventoría y, cuando corresponda, con la empresa prestadora del servicio o autoridad competente.

Los costos asociados al suministro, instalación, mantenimiento, operación y retiro de las instalaciones y elementos provisionales requeridos para la ejecución de las obras deberán ser considerados por el contratista dentro de los costos del contrato.

El contratista será responsable de mantener las áreas de trabajo en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad durante toda la ejecución del proyecto, realizando el retiro oportuno de materiales sobrantes, escombros y residuos generados por las actividades constructivas.

Una vez finalizadas las obras en cada vivienda y al término del contrato, el contratista deberá retirar las instalaciones, elementos y estructuras provisionales utilizados y entregar las áreas intervenidas en condiciones

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

adecuadas de limpieza, orden y funcionamiento, procurando dejarlas en condiciones iguales o mejores a las encontradas al inicio de las actividades. Cualquier intervención provisional que implique afectación de espacios, redes o elementos que no hagan parte directa del alcance contractual deberá ser previamente coordinada y autorizada por la supervisión o interventoría, según corresponda.

12. SEÑALIZACIÓN

Durante la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDAS DEL MUNICIPIO DE MAPIRIPÁN, META", el contratista deberá *implementar las medidas necesarias de señalización preventiva, informativa y de seguridad en las áreas de intervención, con el fin de proteger a los residentes de las viviendas beneficiarias, trabajadores, visitantes y terceros, así como prevenir accidentes durante el desarrollo de las actividades constructivas.*

La señalización deberá instalarse antes del inicio de las actividades y mantenerse en condiciones adecuadas durante toda la ejecución de las obras, de acuerdo con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, prevención de riesgos y señalización aplicable.

El contratista será responsable de instalar, mantener y retirar la señalización requerida, incluyendo, cuando las condiciones de cada vivienda lo ameriten, avisos preventivos e informativos, demarcación y aislamiento de las áreas de trabajo, señalización de riesgos, restricción de acceso a zonas intervenidas y demás elementos necesarios para garantizar condiciones seguras durante la ejecución.

La señalización deberá adecuarse a las condiciones particulares de cada vivienda, procurando minimizar las afectaciones a los residentes y garantizar el desarrollo ordenado y seguro de las actividades hasta la terminación de las obras.

Señalización preventiva

Se utilizará para advertir sobre riesgos potenciales en el área de trabajo, tales como:

- Señales de advertencia por trabajos en ejecución
- Delimitación de áreas restringidas

Señalización de seguridad y evacuación

Se utilizará para garantizar la seguridad de las personas durante la ejecución de las actividades, tales como:

- Señales de salida de emergencia
- Señales de evacuación

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

De ser necesario, según los estudios previos, son de cargo del Contratista 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 *de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.*

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

La Entidad deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 115 de la Ley 769 de 2002 o la norma que la modifique, relacionado con la obligatoriedad de demarcación para los proyectos de infraestructura social como parte de su labor de planeación y presupuestación.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Antes de iniciar cada intervención, la Entidad dejará definida la matriz de permisos, responsables, costos y estado de trámite, así como la justificación del régimen urbanístico aplicable. Si acredita que las obras se desarrollan en el marco del subsidio familiar de vivienda en modalidad de mejoramiento, podrá aplicar la exención de licencia y reconocimiento del parágrafo 1 del artículo 2.1.1.7.9 del Decreto 1077 de 2015. Si no acredita ese supuesto, determinará la licencia que corresponda al alcance real. La exención no suprime el cumplimiento de normas técnicas, seguridad, ordenamiento territorial ni autorizaciones de conexión.

La Entidad suministrará la información técnica, planos y diseños tipo que hacen parte de la estructuración del proyecto. No obstante, el contratista deberá realizar las verificaciones necesarias en cada vivienda seleccionada, especialmente respecto de las condiciones físicas del predio, ubicación de la unidad sanitaria, redes existentes y demás aspectos que puedan generar requerimientos ante las autoridades competentes.

Cuando alguna de las intervenciones requiera licencia, permiso, autorización, concepto o trámite ante una autoridad municipal, empresa prestadora de servicios públicos u otra entidad competente, este deberá ser gestionado previamente conforme a las disposiciones aplicables y en coordinación con la supervisión o interventoría.

El contratista deberá cumplir durante la ejecución de las obras con la normativa técnica y legal vigente aplicable a la construcción de las unidades sanitarias, incluyendo las disposiciones relacionadas con instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, seguridad y salud en el trabajo, manejo de residuos, protección ambiental y demás requisitos que correspondan.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Así mismo, cuando se requiera realizar conexiones, modificaciones o intervenciones sobre redes existentes de acueducto, alcantarillado o energía eléctrica, estas deberán efectuarse de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos por las respectivas empresas prestadoras del servicio y las autoridades competentes.

Los permisos, licencias o autorizaciones que sean responsabilidad del contratista deberán ser tramitados oportunamente, garantizando que las obras se ejecuten dentro del marco legal y técnico aplicable y evitando intervenciones que puedan generar afectaciones a terceros o a la infraestructura existente.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El presente proyecto corresponde a la construcción de veinte (20) unidades sanitarias en viviendas beneficiarias del Municipio de Mapiripán, Meta, por lo cual las intervenciones deberán ejecutarse de conformidad con los planos y diseños tipo suministrados por la Entidad, las especificaciones técnicas, las condiciones particulares verificadas en cada vivienda y las buenas prácticas constructivas aplicables.

- Las unidades sanitarias deberán construirse de acuerdo con los planos, diseños tipo, cantidades de obra y especificaciones técnicas que hacen parte integral del proyecto, realizando en cada vivienda las verificaciones necesarias para garantizar su adecuada implantación y funcionamiento.
- Las instalaciones hidráulicas y sanitarias deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños establecidos y la normativa técnica vigente aplicable, garantizando condiciones adecuadas de suministro de agua, evacuación de aguas residuales, pendientes, conexiones, ventilación y funcionamiento de los aparatos sanitarios.
- Las actividades constructivas deberán desarrollarse cumpliendo las disposiciones vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo las medidas establecidas para prevención de accidentes, uso de elementos de protección personal y control de riesgos propios de la obra.
- El contratista deberá implementar las medidas necesarias para proteger las viviendas existentes, los bienes de los residentes, las redes de servicios públicos y demás elementos que no sean objeto de intervención.
- Los materiales empleados deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto, las normas técnicas colombianas aplicables y las condiciones de calidad, resistencia y durabilidad requeridas.
- Antes de iniciar las actividades en cada vivienda, el contratista deberá verificar las condiciones existentes y comunicar oportunamente a la supervisión o interventoría cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución de los diseños o el funcionamiento de la unidad sanitaria.
- Cualquier modificación o ajuste que resulte necesario por las condiciones particulares de una vivienda deberá ser previamente informado, revisado

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

y autorizado por la supervisión o interventoría, de acuerdo con los procedimientos contractuales aplicables.

- El contratista deberá garantizar la correcta terminación y funcionamiento de cada unidad sanitaria, realizando las pruebas y verificaciones necesarias de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas antes de su entrega al beneficiario.

La ejecución de las obras deberá orientarse a garantizar que las veinte (20) unidades sanitarias sean entregadas en condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, salubridad, calidad y durabilidad, atendiendo las necesidades particulares de las familias beneficiarias.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Mapiripan Meta a los 30 días del mes de septiembre de 2026.



ALEJANDRA FIDELIGNA LOPERA
Secretaria De Planeación E Infraestructura