MODALIDAD DE SELECCIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

CAUSAL

ESTUDIO PREVIO QUE DETERMINA LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA ADELANTAR PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Por medio del presente escrito, la suscrita Directora General del Fondo de Vivienda Obrera de Duitama en cumplimiento a lo establecido en los numerales 7 y 12, del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, y Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, deja constancia del Presente Estudio o documento previo que determina la conveniencia, necesidad y oportunidad que justifica la celebración de un contrato de obra a través de proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía:

INFORMACION GENERAL

Tabla 1. Información General

ENTIDAD:	FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA
DEPENDENCIA QUE ELABORA EL ESTUDIO	DIRECTOR GENERAL
NOMBRE DEL FUNCIONARIO(A) QUE PRESENTA EL ESTUDIO.	NATALY JOHANNA LARA BERTRAND
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
OBJETO:	EJECUCIÓN DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA INTEGRAL EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS. M/CTE ($316.333.336,00)
PLAZO:	UNA VEZ SE APRUEBE EL ACTA DE INICIO EL PLAZO SERÁ DE UN 1,5 MESES. SIN SUPERAR LA VIGENCIA FISCAL 2026.
CÓDIGOS UNSPSC	CÓDIGO UNSPSC 72111000 Servicios de construcción de unidades unifamiliares
FECHA DE EMISIÓN DEL ESTUDIO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2026

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD

De conformidad con el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los derechos y deberes constitucionales. En concordancia con este mandato, el artículo 51 reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y establece la responsabilidad estatal de fijar las condiciones necesarias para hacerlo efectivo y promover programas de vivienda de interés social. Por tanto, las actuaciones públicas en esta materia comprenden el mejoramiento de las viviendas existentes cuando sus deficiencias afectan las condiciones de habitabilidad de los hogares.

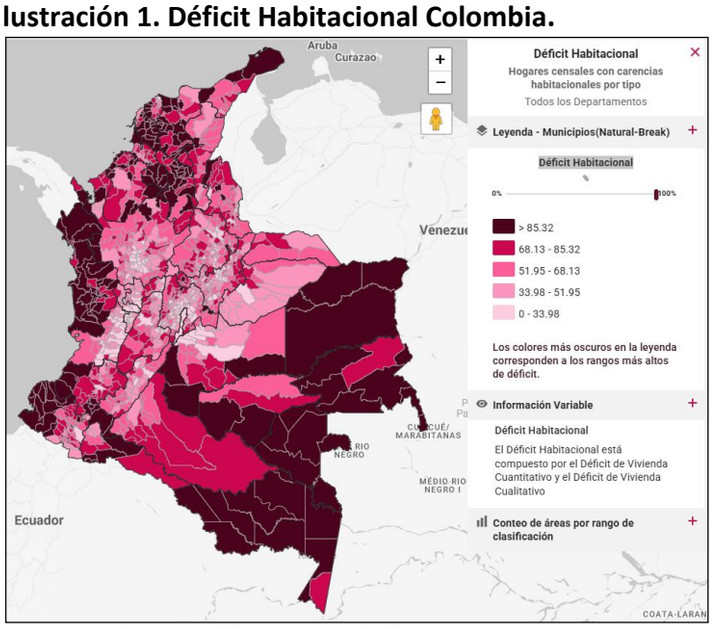
En el ámbito territorial, el artículo 311 de la Constitución Política atribuye al municipio la responsabilidad de ordenar el desarrollo de su territorio, construir las obras que

demande el progreso local y promover el mejoramiento social de sus habitantes. Estas competencias se desarrollan en el artículo 3 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012, que contempla, entre otras funciones, procurar la solución de las necesidades básicas insatisfechas de la población dentro de su competencia, con especial atención a los sujetos de especial protección constitucional. En consecuencia, la ejecución de proyectos de mejoramiento de vivienda constituye una actuación orientada a atender necesidades habitacionales y favorecer a los hogares en condición de vulnerabilidad.

Por su parte, la Ley 3 de 1991 creó el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, integrado por entidades que desarrollan actividades de financiación, construcción, mejoramiento, reubicación, habilitación y legalización de viviendas de esta naturaleza. Asimismo, su artículo 4 dispone que las administraciones municipales coordinen dicho sistema en su territorio a través de las entidades especializadas en las políticas y planes de vivienda social o de los fondos de vivienda correspondientes. Este marco sustenta la articulación institucional para gestionar y ejecutar soluciones habitacionales, procurando una asignación eficiente de los recursos. Ley 3 de 1991, a su vez, el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 permite la asociación entre entidades públicas mediante convenios interadministrativos para cooperar en el cumplimiento de sus funciones o prestar conjuntamente los servicios a su cargo. Esta disposición constituye el marco de cooperación entre el Municipio de Duitama y FOMVIDU para atender las necesidades de vivienda de la población, mediante la concurrencia de recursos y capacidades institucionales.

El acceso a una vivienda digna constituye un derecho de carácter constitucional y uno de los principales determinantes de la calidad de vida de la población, en Colombia, el crecimiento demográfico y la conformación de nuevos hogares generan una demanda permanente de soluciones habitacionales, lo que exige que las entidades territoriales fortalezcan sus capacidades técnicas, administrativas y de gestión para formular y ejecutar proyectos de vivienda, de acuerdo con las proyecciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Colombia continúa presentando un crecimiento sostenido del número de hogares y viviendas, información que sirve de base para la formulación de políticas públicas y la planificación territorial. El DANE dispone de proyecciones de viviendas y hogares para los 1.103 municipios del país con horizonte hasta el año 2042, constituyéndose en el principal insumo estadístico para la programación de inversiones del sector vivienda.

lustración 1. Déficit Habitacional Colombia.

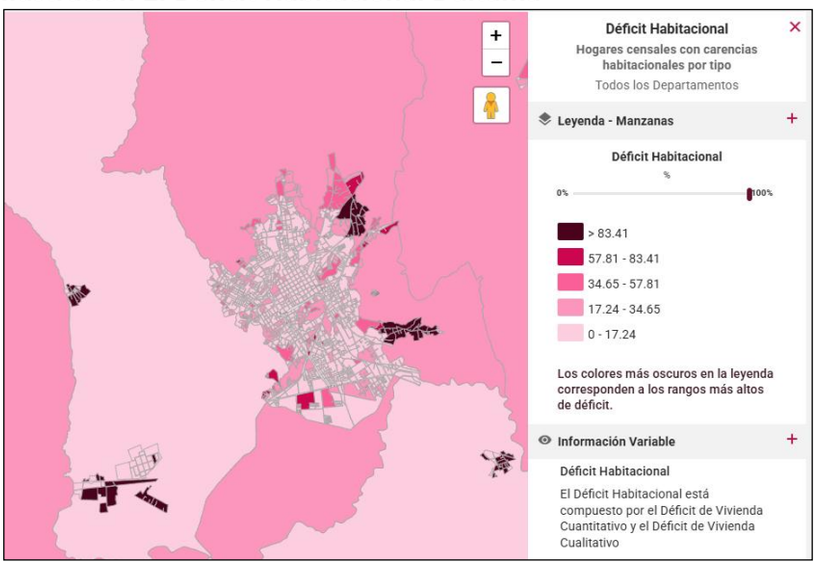


Fuente: https://geoportal.dane.gov.co

En el departamento de Boyacá, las proyecciones oficiales indican una población aproximada de 2,67 millones de habitantes para 2026, de los cuales una parte importante se concentra en los principales centros urbanos del departamento, entre ellos Duitama, consolidándose como uno de los municipios con mayor dinámica poblacional y económica de la región, en el ámbito municipal,

De acuerdo con la información cartográfica del DANE presentada en la imagen, Duitama registra diferencias territoriales en el porcentaje de hogares censales con déficit habitacional, indicador que comprende los componentes cuantitativo y cualitativo. La representación por manzanas muestra sectores ubicados en el rango de 0 % a 17,24 %, así como otros con porcentajes superiores al 83,41 %, lo que evidencia una distribución desigual de las carencias habitacionales. Estas condiciones sustentan la necesidad de fortalecer la gestión institucional y orientar las intervenciones de vivienda hacia los sectores con mayores necesidades, previa identificación de las condiciones específicas de los hogares y de las viviendas.

Ilustración 2. Déficit Habitacional Duitama



Fuente: https://geoportal.dane.gov.co

El Fondo de Vivienda Obrera de Duitama —FOMVIDU—, creado mediante el Acuerdo Municipal No. 011 de 1987 y modificado mediante el Acuerdo Municipal No. 004 de 2009, desarrolla la política de vivienda de interés social en las áreas urbana y rural del municipio. En cumplimiento de esta finalidad, adelanta la formulación, gestión y ejecución de programas y proyectos orientados a facilitar el acceso a soluciones de vivienda y mejorar las condiciones habitacionales de la población.

En el municipio de Duitama existen hogares cuyas viviendas presentan deficiencias locativas que limitan el uso adecuado de sus espacios y afectan sus condiciones de habitabilidad. Estas situaciones adquieren especial relevancia en la población en condición de vulnerabilidad socioeconómica, debido a que la insuficiencia de recursos dificulta la ejecución de las obras requeridas. Por consiguiente, se hace necesaria la intervención institucional mediante mejoramientos acordes con las condiciones particulares de cada vivienda y con las necesidades identificadas en los diagnósticos técnicos.

Para materializar este propósito, el Municipio de Duitama y FOMVIDU suscribieron el Convenio Interadministrativo No. CIN-20260006, cuyo objeto es "TRANSFERENCIA DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA INTEGRAL EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA". A través de este instrumento, el Municipio aporta los

recursos y FOMVIDU asume la ejecución del proyecto, conforme a las obligaciones pactadas y a los documentos técnicos que lo soportan.

En particular, el numeral 3 de las obligaciones específicas de FOMVIDU, contenidas en la cláusula quinta del convenio, establece la realización del proceso de contratación mediante selección abreviada de menor cuantía para ejecutar veinte (20) mejoramientos de vivienda integral en el municipio. Asimismo, corresponde al Fondo garantizar la destinación de los recursos, exigir el cumplimiento de los requisitos aplicables a los contratistas y asegurar la ejecución oportuna y la calidad de las obras.

En cumplimiento de estas obligaciones, FOMVIDU requiere contratar la ejecución de mejoramientos locativos en veinte (20) viviendas de los sectores urbano y rural de Duitama, destinadas a hogares previamente priorizados que cumplan los requisitos técnicos, jurídicos y socioeconómicos establecidos por la entidad. La intervención de cada inmueble deberá corresponder al diagnóstico, las cantidades de obra, el presupuesto y las especificaciones técnicas que integran los documentos del proceso.

De esta manera, el alcance de las obras responderá a las necesidades particulares de las viviendas seleccionadas. Para su ejecución se requiere un contratista con capacidad técnica, administrativa y operativa que disponga del personal, los materiales, las herramientas, los equipos y los medios de transporte necesarios, y que garantice el desarrollo de las actividades en las condiciones de calidad y dentro del plazo contractual.

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El problema identificado corresponde a las inadecuadas condiciones de habitabilidad de viviendas de hogares en situación de vulnerabilidad socioeconómica del sector urbano del municipio de Duitama, que presentan deficiencias locativas susceptibles de ser corregidas mediante obras de mejoramiento y que contribuyen al déficit cualitativo habitacional, esta situación se relaciona con el deterioro de los componentes de las viviendas y la limitada capacidad económica de los hogares para realizar las adecuaciones necesarias. Como consecuencia, se afecta la funcionalidad de los espacios domésticos, se generan condiciones desfavorables de salubridad y se compromete el bienestar de sus ocupantes.

1.2. IMPACTO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA

El proyecto contribuirá a la disminución del déficit cualitativo habitacional del municipio de Duitama mediante el mejoramiento de veinte (20) viviendas de hogares previamente priorizados del sector urbano. Esta intervención, a cargo del Fondo de Vivienda Obrera de Duitama FOMVIDU en cumplimiento del Convenio Interadministrativo No. CIN-20260006, constituye un aporte a la atención progresiva de una problemática cuya magnitud supera la cobertura prevista con los recursos disponibles, para orientar la inversión hacia las necesidades de los beneficiarios, durante la estructuración del proyecto se realizaron visitas técnicas que permitieron evaluar el estado de las viviendas, reconocer sus componentes y materiales e identificar las deficiencias susceptibles de intervención. Con base en estos diagnósticos, se determinaron las actividades prioritarias, las cantidades de obra y los presupuestos individuales, considerando la viabilidad técnica y el alcance de los recursos asignados.

En términos habitacionales, se espera recuperar y adecuar espacios de uso cotidiano, mejorar sus condiciones de salubridad y funcionalidad y atender factores de deterioro de los inmuebles, de esta manera, las obras facilitarán el desarrollo de las actividades domésticas en entornos más adecuados y permitirán resolver carencias que los

hogares seleccionados no pueden atender integralmente con sus propios recursos, desde la perspectiva social, el proyecto favorecerá el bienestar de las familias y las condiciones en las que se realizan las labores de cuidado.
Estos beneficios tendrán especial relevancia para los niños, las personas mayores y las personas con discapacidad que formen parte de los hogares beneficiarios. Asimismo, la orientación sobre el uso y mantenimiento de las adecuaciones contribuirá a conservar las obras y prolongar sus beneficios.

Para alcanzar estos resultados, FOMVIDU adelantará la contratación de las obras mediante selección abreviada de menor cuantía y garantizará el seguimiento técnico, administrativo y financiero de su ejecución. Las intervenciones deberán corresponder a los diagnósticos, presupuestos y especificaciones aprobados, de modo que la inversión se traduzca en mejoras verificables en las viviendas y en las condiciones de vida de sus ocupantes.

1.3. INCLUSIÓN EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

BIPIM: 2026-15238-0033
BPIN: 202600000009313

1.4. INCLUSIÓN EN EL PLAN DE DESARROLLO

Tabla 2. Proyecto incluido en el Plan de Desarrollo.

Línea estratégica:	4.	Gobierno Eficiente, Seguridad y Ordenamiento territorial
Componente:	4.5.	. Vivienda, ciudad y territorio
Programa:	4.5.1.	Acceso a soluciones de vivienda.
Indicador de Producto:	4.5.1.2 Vivienda de Interés Social mejoradas - 4001044	

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

2.1. OBJETO CONTRACTUAL

El contrato tendrá por objeto la "EJECUCIÓN DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA INTEGRAL EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA".

2.2. ALCANCE TÉCNICO DEL OBJETO

El alcance técnico del proyecto comprende la ejecución de obras de mejoramiento en veinte (20) viviendas de los sectores urbano y rural del municipio de Duitama, correspondientes a hogares priorizados que cumplieron los requisitos establecidos por FOMVIDU. Las intervenciones estarán orientadas a atender las deficiencias identificadas en los diagnósticos individuales y mejorar las condiciones de habitabilidad, salubridad y funcionalidad de los inmuebles, en cumplimiento del Convenio Interadministrativo No. CIN-20260006.

Las actividades y cantidades previstas para cada vivienda se describen en las tablas que acompañan este apartado y se desarrollan en el Anexo 1 – Anexo Técnico, y en los documentos adicionales del proceso: los presupuestos individuales y los demás soportes del proyecto. En consecuencia, el alcance de cada intervención dependerá de las necesidades diagnosticadas y de las obras expresamente contempladas en dichos documentos.

2.3. DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROCESO

Las tablas de actividades y cantidades deberán interpretarse conjuntamente con los siguientes documentos:

- Anexo 1 – Anexo Técnico diligenciado.
- Planos de intervención de las viviendas.
- Presupuesto oficial general.
- Presupuestos individuales de las veinte (20) viviendas.
- Memorias de cantidades por beneficiario.
- Análisis de precios unitarios que soportan el presupuesto, con referencia a la Resolución No. 033 del 27 de abril de 2026 de la Gobernación de Boyacá, indicada como base de precios para la vigencia 2026.

La ejecución comprenderá el suministro de la mano de obra, los materiales, los equipos, las herramientas y el transporte necesarios para desarrollar las actividades contratadas, así como las medidas de seguridad, protección de las áreas intervenidas, manejo de residuos y limpieza final previstas en los documentos técnicos. Asimismo, el contratista deberá organizar los frentes de trabajo de acuerdo con la ubicación de las viviendas y la programación aprobada, garantizando la calidad de las obras y el cumplimiento del plazo.

Finalmente, el recibo de las obras se realizará por vivienda, mediante la verificación de las actividades y cantidades efectivamente ejecutadas, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la elaboración de los registros y actas correspondientes, de manera que se acredite el alcance ejecutado para cada vivienda.

2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con el Anexo Técnico, los planos de intervención, los presupuestos individuales y las especificaciones de cada actividad. El contratista deberá entregar las intervenciones completamente terminadas y en condiciones adecuadas de funcionamiento, calidad y seguridad, dentro del alcance contratado y atendiendo las instrucciones escritas de la interventoría o supervisión, según corresponda. Las especificaciones particulares de las actividades se presentan en la siguiente tabla y deberán interpretarse conjuntamente con los demás documentos técnicos del proyecto.

Tabla 3. Especificaciones técnicas de las actividades de mejoramiento de vivienda.

CAP	CÓDIGO	ACTIVIDAD	UND	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
1		**PRELIMINARES**		
1.1	2.01.01	ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA	M²	Esta actividad comprende los trabajos necesarios para realizar la abertura de vanos en muro para la localización y correcta instalación de puertas o ventanas contempladas en la propuesta de mejoramiento. Al realizar estos trabajos se debe tener cuidado de no afectar la estabilidad del muro, lo mismo que los pisos aledaños a estos trabajos. Según sea el caso si se desarrolla de forma manual o con equipos, se debe tener cuidado con el escombro y el polvo que este genera para que no afecte o incomode a los residentes de la vivienda. Al finalizar el trabajo se debe retirar el material sobrante.

1.2	2.01.05	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	M²	Esta actividad comprende la nivelación del terreno, mediante la ejecución de cortes o rellenos con material producto de excavación, según las condiciones del sitio, con el fin de alcanzar el nivel óptimo requerido para la correcta ejecución de las obras proyectadas.
1.3	2.01.23	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M²	Esta actividad comprende la demolición del enchape cerámico existente en pisos o muros que presente deterioro o que deba ser reemplazado de acuerdo con las necesidades del mejoramiento. Incluye el desprendimiento manual o mecánico del material, el retiro de fragmentos, residuos y desperdicios generados, así como su recolección, cargue, transporte y disposición final en sitio autorizado, con un acarreo libre de hasta cinco (5) kilómetros.
1.4	2.01.26	DEMOLICIÓN LAVADERO EXISTENTE	UND	Esta actividad comprende la demolición de lavadero en mal estado y que presente problemas para la vivienda como filtraciones, fugas de agua etc. Antes de realizar la demolición se debe verificar que en el mejoramiento está contemplado la instalación de un lavadero nuevo. Este ítem incluye el retiro del material de demolición a un sitio adecuado. La demolición debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.5	2.01.27	DEMOLICIÓN MESÓN CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M²	Esta actividad comprende la demolición de mesones en concreto en mal estado o por la necesidad de redistribución de la cocina de acuerdo a la propuesta de mejoramiento. Este ítem incluye el retiro del material de demolición a un sitio adecuado. La demolición debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.6	2.01.28	DEMOLICIÓN MURO ADOBE (INCLUYE RETIRO)	M³	Esta actividad comprende la demolición de muros de adobe que se encuentren en mal estado y/o para la apertura de vanos para la instalación de puertas y/o ventanas de acuerdo a la propuesta de mejoramiento. Este ítem incluye el retiro del material de demolición a un sitio adecuado. La demolición debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.7	2.01.31	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E = 0.15 MTS (INCLUYE RETIRO)	M²	Esta actividad comprende la demolición de muros en ladrillo tolete que se requiera para la adecuación y/o construcción de espacios de acuerdo a la propuesta de mejoramiento. Este

				ítem incluye el retiro del material de demolición a un sitio adecuado. La demolición debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.8	2.01.32	DEMOLICIÓN PAÑETES	M²	Esta actividad comprende la demolición de pañetes en mal estado que se requiera para la ejecución de los trabajos de remodelación o mejoramiento de la vivienda. Este ítem incluye el retiro del material de demolición a un sitio adecuado. La demolición debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.9	2.01.34	DEMOLICIÓN PISO BALDOSA + MORTERO	M²	Esta actividad comprende la demolición de enchape más mortero en pisos, paredes y mesones que se requiera para la ejecución de los trabajos de remodelación o mejoramiento de la vivienda. Este ítem incluye el retiro del material de demolición a un sitio adecuado. La demolición debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.10	2.01.36	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 CM.	M²	Esta actividad comprende la demolición de placas de piso incluido su acabado que se requiera para la ejecución de los trabajos de remodelación o mejoramiento de la vivienda. Este ítem incluye el retiro del material de demolición a un sitio adecuado. La demolición debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.11	2.01.42	DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM	M²	Esta actividad comprende la limpieza del terreno para eliminar la capa vegetación existente sobre el terreno, con el fin de localizar y replantear la construcción de espacios nuevos o para la realización de excavaciones; este ítem incluye el retiro de este material a un sitio adecuado.
1.12	2.01.45	DESMONTE CANALES - BAJANTES.	ML	Esta actividad comprende los trabajos necesarios para desmontar y retirar las canales o bajantes, indicadas en la propuesta de mejoramiento o definidas por la interventoría. El desmonte debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de

				terceros.
1.13	2.01.50	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/ O FIBRO CEMENTO.	M²	Esta actividad comprende los trabajos necesarios para desmontar y retirar la cubierta y su estructura previamente indicadas en la propuesta de mejoramiento o definidas por la interventoría. El desmonte debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.14	2.01.51	DESMONTE DE CUBIERTA LAMINA	M²	Esta actividad comprende los trabajos necesarios para desmontar y retirar la cubierta y su estructura previamente indicadas en la propuesta de mejoramiento o definidas por la interventoría. Se debe tener cuidado al momento del desmonte para que las piezas y estructura que estén en buen estado no se dañen para su posible reutilización si es del caso. El desmonte debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.15	2.01.52	DESMONTE DE CUBIERTA ZINC + ENTRAMADO.	M²	Esta actividad comprende los trabajos necesarios para desmontar y retirar cubierta en teja de zinc, estructura de la cubierta, anclajes y demás accesorios que lo constituyen previamente indicadas en la propuesta de mejoramiento o definidas por la interventoría. Se debe tener cuidado al momento del desmonte para que las piezas y estructura que estén en buen estado no se dañen para su posible reutilización si es del caso. Los materiales que no sean reutilizables deben ser retirados por el contratista a un sitio adecuado.
1.16	2.01.53	DESMONTE DE DIVISIÓN - PISO A TECHO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M²	Esta actividad comprende el desmonte completo de la cubierta existente en teja de barro, incluyendo la remoción cuidadosa de las piezas, limpieza del área intervenida, recolección y retiro de los materiales resultantes del desmonte. Hace parte del alcance el cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitio autorizado, con un acarreo libre de hasta cinco (5) kilómetros. Previo al inicio de la actividad, deberá realizarse la verificación del estado estructural de la cubierta y la protección de los elementos constructivos adyacentes, garantizando la estabilidad de la estructura durante el proceso. La ejecución del desmonte se realizará de manera manual o mecánica, según las condiciones del sitio, utilizando las herramientas y equipos adecuados. Se deberán cumplir las normas de seguridad industrial y ambiental vigentes, empleando los

				elementos de protección personal correspondientes, a fin de garantizar la integridad de los trabajadores y la conservación de los elementos estructurales y arquitectónicos existentes.
1.17	2.01.59	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M²	Esta actividad comprende los trabajos necesarios para el desmonte de marcos, puertas y ventanas y su respectivo retiro, teniendo en cuenta no afectar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte debe realizarse con todas las normas de seguridad, equipo y/o herramienta adecuada, para garantizar la estabilidad de la construcción existente y así mismo garantizar la protección de los trabajadores, residentes de la vivienda y de terceros.
1.18	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA)	M²	Comprende la localización y el replanteo de las obras arquitectónicas de acuerdo con los planos, el diagnóstico y las dimensiones aprobadas. Incluye verificación de ejes, niveles, alineamientos, escuadras y puntos de referencia mediante herramientas manuales de medición; no incluye comisión topográfica. La actividad se medirá por metro cuadrado de área efectivamente localizada y replanteada, previa aprobación de la interventoría.
1.19	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M³	Esta actividad comprende la excavación manual en terreno clasificado como material común, de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Incluye el corte, aflojamiento, extracción y retiro del material producto de la excavación, así como su cargue, transporte y disposición final en sitio autorizado. El proceso deberá realizarse de manera manual, utilizando las herramientas adecuadas (palas, picas, barretas, carretillas, entre otras), garantizando la correcta conformación de los niveles, dimensiones y pendientes definidas en los planos y especificaciones técnicas. Previo al inicio de la actividad, se deberá delimitar el área de excavación, proteger las estructuras cercanas y adoptar las medidas de seguridad necesarias para evitar deslizamientos o afectaciones a las zonas aledañas. La ejecución deberá cumplir con las normas de seguridad industrial y ambiental vigentes, asegurando la integridad del personal y la estabilidad del terreno durante todo el proceso constructivo.
1.20	2.02.24	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CON RANA	M³	Esta actividad comprende los trabajos de relleno con material ubicado en el sitio de obra con el fin de dar el nivel adecuado para la ejecución de los trabajos a realizar. Esta compactación debe realizarse de forma mecánica con plancha vibratoria (rana)
1.21	3.12.09	TRANSPORTE DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN DESPUÉS DE 5KM	M³-KM	Comprende el cargue, transporte y disposición autorizada del material producto de demoliciones, medido para distancias adicionales a los primeros cinco kilómetros. El contratista deberá evitar derrames, cubrir la carga, cumplir la normativa ambiental y

				presentar los soportes de disposición cuando sean exigidos. La medición se realizará en metros cúbicos-kilómetro efectivamente transportados y aprobados por la interventoría.
2		**CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**		
2.1	2.02.01	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 MTS. 14 MPA - (2000 PSI)	M²	Esta actividad se refiere a la elaboración de una base en concreto pobre de 2000 PSI, que se aplicara al fondo de las excavaciones con el fin de mejorar el piso de cimentación y proteger el refuerzo y el concreto de cualquier tipo de contaminación o alteración. El espesor de esta capa de concreto es de 0,05mts.
2.2	2.02.08	CONCRETO CICLÓPEO 17.5MPA (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M³	Esta actividad se refiere a la elaboración de cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras. La proporción de esta mezcla será de un 60% de concreto simple de 2500 psi y 40% de piedra rajón de tamaño máximo de 10”; éstas deben ser introducidas con una previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto simple.
2.3	2.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPA, SECCIÓN RECTANGULAR	M³	Esta actividad consiste en la elaboración de concreto reforzado para la construcción de las vigas que amarraran la cimentación de acuerdo a lo contemplado en la propuesta de mejoramiento o las indicaciones de interventoría. El concreto de 3000 PSI hecho en obra debe ser elaborado con arena lavada y triturado con tamaño máximo de ¾ de pulgada. Está contemplada la formaleta (tabla chapa de 25 cm. x 2 cm). (ordinario), vaciado, vibrado y curado del concreto, así como el desencofrado de los elementos.
2.4	2.02.25	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPA (2000PSI)- VIGA DE AMARRE	M²	Esta actividad se refiere a la limpieza o mejoramiento de las excavaciones con una capa de mortero con resistencia de 14MPa (2000PSI y un espesor de 5 centímetros con el fin de proteger el piso de cimentación para evitar la contaminación del refuerzo o el concreto a vaciar en las excavaciones.
2.5	2.02.35	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA	KG	Esta actividad comprende el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI 420 Mpa según las indicaciones en la propuesta de mejoramiento o de la interventoría. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR-10.
2.6	2.04.34	SOBRE CIMIENTO TOLETE COMÚN E=0.12 MTS. INCLUYE PAÑETE IMP.	ML	Esta actividad comprende la construcción de sobrecimiento en ladrillo tolete común, colocado en soga y pegado con mortero 1:4, los mampuestos deben ser pegados horizontal y verticalmente. La altura del sobrecimiento debe ser la que resulte de la construcción de tres hiladas de ladrillo.

2.7	1.02.08	MORTERO 1:6 SOLADO E= 4 CM	M³	Esta actividad se refiere a la limpieza o mejoramiento de las excavaciones con una capa de MORTERO 1:6, un espesor de 4 centímetros con el fin de proteger el piso de cimentación para evitar la contaminación del refuerzo o el concreto a vaciar en las excavaciones.
2.8	2.05.25	PLACA BASE EN CONCRETO E = 8.0 CM. 17.5 MPA (2500 PSI)	M²	Esta actividad consiste en la construcción de una placa de contrapiso en concreto de 2500 psi reforzada con malla electro soldada de grafil 4 mm y espaciamiento cada 0,15m, con un espesor de 0.08m. La placa debe quedar perfectamente nivelada y tallada.
3		**ESTRUCTURA**		
3.1	2.02.34	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 37000 PSI 240 MPA	KG	Esta actividad comprende el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 37000 PSI 240 MPa según las indicaciones en la propuesta de mejoramiento o de la interventoría. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR-10.
3.2	2.02.35	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA	KG	Esta actividad comprende el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI 420 Mpa según las indicaciones en la propuesta de mejoramiento o de la interventoría. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR-10.
3.3	2.03.26	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPA - (3000 PSI) E = 0.10 M (PLACA DE TANQUES - OTROS)	M²	Esta actividad consiste en la construcción de una placa de concreto reforzado de 3000 PSI para la instalación de un tanque de reserva de 500 litros. Esta placa tiene un espesor de 0,10 m. El concreto de 3000 PSI hecho en obra debe ser elaborado con arena lavada y triturado con tamaño máximo de ¾ de pulgada. La ubicación de la placa será a nivel de cumbrera o en donde técnicamente sea más viable de acuerdo a las indicaciones de interventoría. Está contemplada la formaleta que se requiera, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto, así como el desencofrado de los elementos.
3.4	2.03.31	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPA - (3000 PSI)	M³	Comprende la construcción de vigas de amarre sobre muros en concreto de 21 MPa, con dimensiones, refuerzo y localización definidos en los planos o por la interventoría. Incluye formaleta, preparación, colocación, vibrado, curado, desencofrado, mano de obra, equipos y desperdicios; el acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente. Se medirá por metro cúbico de concreto terminado y aprobado.
3.5	2.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPA - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M³	Esta actividad consiste en la elaboración de concreto reforzado para la construcción de las columnetas y/o columnas. El concreto de 3000 PSI hecho en obra debe ser elaborado con arena lavada y triturado con tamaño máximo de ¾ de pulgada. Está contemplada la formaleta que se requiera, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto, así como el desencofrado de los elementos.

3.6	2.04.05	DINTELES EN CONCRETO DE 15X20 CMS. 17.5 MPA - (2500 PSI) INC. REFUERZO	ML	Esta actividad consiste en la elaboración de concreto reforzado para la construcción de dinteles y/o alfajías con dimensiones 0.15m x 0.20 m. en concreto de 2500 PSI, fundidas en sitio para conformar vanos de puertas y ventanas en la mampostería. Está contemplada la formaleta que se requiera, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto, así como el desencofrado de los elementos. 4 MAMPOSTERIA
4		**MAMPOSTERÍA**		
4.1	2.04.09	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPA - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	M²	Esta actividad se refiere a la construcción de mesón en concreto de 2500 psi fundido en sitio incluido el refuerzo con un ancho de 0.60m y un espesor de 0.08m, la longitud de acuerdo a la propuesta del mejoramiento. Se debe tener en cuenta la posición de las instalaciones hidrosanitarias para dejar el vano para la instalación del lavaplatos. El mesón debe quedar nivelado para la instalación de enchape.
4.2	2.04.14	MURO EN BLOQUE NO.4 E=0.10 MTS	M²	Esta actividad comprende la construcción de muros en bloque hueco número 4 con espesor de 0.10 m, distribuidos de acuerdo a las dimensiones del muro. El bloque debe ser prensado y cortado a máquina, sólido, bien cocido, de forma regular y de las dimensiones correctas. Los bloques deben ser pegados con mortero de pega 1:4 horizontal y verticalmente y deben quedar debidamente plomados y nivelados.
4.3	2.04.16	MURO EN BLOQUE NO.5 E=0.12 MTS	M²	Esta actividad comprende la construcción de muros en bloque hueco número 5 con espesor de 0.12 m, distribuidos de acuerdo a las dimensiones del muro. El bloque debe ser prensado y cortado a máquina, sólido, bien cocido, de forma regular y de las dimensiones correctas. Los bloques deben ser pegados con mortero de pega 1:4 horizontal y verticalmente y deben quedar debidamente plomados y nivelados.
4.4	2.04.30	MURO TOLETE COMÚN E=0.10 MTS.	M²	Comprende la construcción de todos los muros de ladrillo y/o tabiques necesarios para la construcción muro del pozo péptico. Se deberá seguir las especificaciones de las generalidades sobre calidad del ladrillo.
4.5	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	Esta actividad comprende la construcción de muros en ladrillo tolete común debidamente distribuidos de acuerdo a las dimensiones del muro. El ladrillo debe ser homogéneo, bien cocido, de forma regular y de las dimensiones correctas. Los mampuestos deben ser pegados con mortero de pega 1:4 horizontal y verticalmente y deben quedar debidamente plomados y nivelados.
4.6	1.03.08	PAÑETE LISO BAJO PLACA 1.4	M²	Esta actividad se refiere al acabado del pañete en mortero 1:4 en los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro o en vanos para instalación de ventanas y/o puertas, El acabado de estos filos y dilataciones debe ser uniforme, liso y

				debidamente plomado y/o nivelado según sea el caso.
4.7	1.03.12	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M²	Esta actividad se refiere a la elaboración y aplicación de un revestimiento bajo la superficie de una placa de entrepiso maciza con una o varias capas de mortero relación 1:4 (cemento - arena) y cuyo fin es el de emparejar la superficie de la placa que va a recibir un acabado como estuco/pintura, enchape u otro. El espesor del pañete es de 0.015m.
4.8	1.03.05	PAÑETE BAJO MALLA 1:5	M²	Esta actividad se refiere a la elaboración y aplicación de un revestimiento sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mortero relación 1:4 (cemento - arena) y cuyo fin es el de emparejar la superficie de los muros que van a recibir un acabado como estuco/pintura, enchape u otro, dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. El espesor del pañete es de 0.015m.
4.9	1.03.07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M²	Esta actividad comprende la preparación y aplicación de un pañete impermeabilizado en proporción 1:3 (una parte de cemento por tres partes de arena), destinado a proteger superficies en muros, sobrecimientos o elementos que requieran tratamiento impermeable. El trabajo incluye la limpieza y humedecimiento previo de la superficie, la preparación de la mezcla con aditivo impermeabilizante aprobado, su aplicación en capas uniformes y el acabado liso o fratasado según las especificaciones del proyecto. También abarca el curado del pañete y la limpieza final del área intervenida.
4.10	2.07.09	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS BAJO PLACA	M²	Esta actividad se refiere a al suministro e instalación de estuco y vinilo a tres manos (yeso corriente, estuco gris en polvo x 25 kg, cemento gris, lija de agua N°. 120, pintura vinilo tipo I, bajo placa y cuyo fin es el de emparejar la superficie de los muros.
4.11	2.07.10	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	M²	Esta actividad se refiere a la aplicación de estuco y tres manos de pintura bajo placa que se encuentre en pañete y que requiera un acabado para mejorar su presentación. Para realizar esta actividad el pañete debe estar seco y se aplicarán debidamente capas de estuco hasta que quede una superficie plana y lisa, se debe esperar que el estuco seque para aplicar una mano de pintura para poder resanar y detallar el estuco para posteriormente aplicar la pintura para dar el acabado final a la placa.

4.12	2.07.15	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M²	Esta actividad se refiere a la aplicación de pintura para exteriores sobre muros de fachada que se encuentran en pañete y que requieren un acabado para mejorar su presentación. Para realizar esta actividad el pañete debe estar seco. El muro debe quedar pintado de manera uniforme y homogénea para lo cual la pintura debe prepararse con el espesor adecuado.
4.13	2.07.19	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M²	Esta actividad comprende el suministro y la aplicación de pintura vinílica tipo II sobre muros previamente preparados con pañete o estuco a dos manos, garantizando un acabado uniforme, resistente y de alta calidad. Incluye la limpieza y resane de la superficie, la aplicación de sellador base, y la aplicación de las manos de pintura necesarias hasta alcanzar la cobertura y tonalidad especificada en el proyecto. El vinilo deberá ser tipo II, lavable, con buena adherencia, secado rápido y resistencia a la humedad, adecuado para uso interior o exterior según corresponda. 5 INSTALACIONES HIDRAULICAS
5		**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**		
5.1	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tubo PVC presión de 1" RDE 13.5. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo.
5.2	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO, Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo.
5.3	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tubo PVC presión de 1/2" RDE 9. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo
5.4	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. (PUNTO HIDRÁULICO 1/2")	UND	Esta actividad comprende el suministro e instalación de tubo de presión de ½", accesorios, registro de ducha, niples y poma de ducha, desde la derivación de la red principal hasta la salida en el muro a la altura de la ducha con el fin de alimentar de agua fría la ducha. Para la unión de tubos y accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. 5,5 2,12,42 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P. Un Esta actividad Consiste en el suministro e instalación de un registro de bola de 1/2'', necesario para el control de la red de suministro de agua. La

				ubicación será de acuerdo a la necesidad en particular.
5.5	2.12.191	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA DUCHA Y MEZCLADOR	UND	Esta actividad comprende el suministro e instalación de una grifería completa tipo "ganso" en acabado cromado, fabricada en latón o acero inoxidable, de alta resistencia a la corrosión y con sistema de cierre cerámico o monomando, según diseño y especificaciones del proyecto. Incluye el suministro de todos los componentes requeridos para su correcta instalación, tales como válvulas de paso, conexiones flexibles, empaques, anillos de fijación, sellos, accesorios de sujeción y demás elementos complementarios.
5.6	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	Esta actividad Consiste en el suministro e instalación de registro de bola roscado PVC de 3/4" t.p. necesario para el control de la red de suministro de agua. La ubicación será de acuerdo a la necesidad en particular.
5.7	2.12.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA SOLDADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	Esta actividad Consiste en el suministro e instalación de un registro de bola soldado PVC de 1/2" T.P., necesario para el control de la red de suministro de agua. La ubicación será de acuerdo a la necesidad en particular.
5.8	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	Esta actividad Consiste en el suministro e instalación de registro de bola roscado PVC de 3/4" t.p. necesario para el control de la red de suministro de agua. La ubicación será de acuerdo a la necesidad en particular.
5.9	2.12.165	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 250 L. (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de un tanque de almacenamiento de 500 lts. Incluye accesorios de conexión, (incluye conector de entrada y salida) (no incluye flotador)
5.10	2.12.166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 500 LITROS EN POLIURETANO DOBLE CAPA BICOLOR (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN, VÁLVULA DE FLOTADOR, VARILLA Y FLOTADOR)	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de un tanque de almacenamiento de 500 lts. Incluye accesorios de conexión, (incluye conector de entrada y salida) (no incluye flotador)
5.11	2.12.192	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA DUCHA SENCILLA	UND	Comprende el suministro e instalación de grifería sencilla para ducha, de calidad aprobada y compatible con la red hidráulica existente. Incluye accesorios, sellos, acoples, fijación, conexión, pruebas de funcionamiento, estanqueidad, limpieza y entrega en perfecto estado. Se medirá por unidad instalada,

				probada y recibida a satisfacción.
6		**INSTALACIONES SANITARIAS**		
6.1	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA EN CONCRETO)	UND	Comprende la construcción de caja de inspección en ladrillo de 0,60 x 0,60 x 0,60 m, sobre base estable, con pañete interior impermeabilizado, cañuela conformada y conexiones sanitarias debidamente selladas. Incluye excavación menor, materiales, mano de obra, rellenos laterales, retiro de sobrantes y limpieza; no incluye la tapa de concreto. Se medirá por unidad terminada y aprobada.
6.2	2.02.41	TAPA (FUNDIDA) PARA CAJA DE INSPECCIÓN 60X60 EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) CON MALLA DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8"	UND	Comprende la elaboración, suministro e instalación de tapa fundida para caja de inspección de 60 x 60 cm, en concreto de 21 MPa y reforzada con varilla de 3/8 de pulgada según detalle aprobado. Incluye formaleta, refuerzo, concreto, acabado, curado, marco o elementos de apoyo requeridos y ajuste seguro sobre la caja. Se medirá por unidad instalada y recibida a satisfacción.
6.3	2.02.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 2"	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tubería PVCS de 2" para red de desagüe. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC.
6.4	2.02.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3"	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tubería PVCS de 3" para red de desagüe. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata o excavación para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo.
6.5	2.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGÜE PVC D=4"	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tubería PVCS de 4" para red de desagüe. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata o excavación para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo.
6.6	5.01.11	PUNTO DE DESAGÜES D=2"	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de la tubería y accesorios necesarios para un punto de desagüe en PVCS de 2'' desde el accesorio de conexión en pared y/o piso al aparato hasta una caja de inspección o a la red principal, en todo caso el punto debe quedar conectado a la red de desagüe de la vivienda. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata o excavación para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo

6.7	5.01.12	PUNTO DE DESAGÜES PVC 3"	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de la tubería y accesorios necesarios para un punto de desagüe en PVCS de 3'' desde el accesorio de conexión en piso hasta una caja de inspección o a la red principal, en todo caso el punto debe quedar conectado a la red de desagüe de la vivienda. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata o excavación para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo.
6.8	5.01.13	PUNTO DE DESAGÜES PVC 4"	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de la tubería y accesorios necesarios para un punto de desagüe en PVCS de 4'' desde el accesorio de conexión en piso hasta una caja de inspección o a la red principal, en todo caso el punto debe quedar conectado a la red de desagüe de la vivienda. Para la unión de tubos y /o accesorios se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC. Este ítem comprende la regata o excavación para la incrustación del tubo y el cubrimiento del mismo.
6.9	5.01.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC SANITARIO D=4" (SANITARIO)	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de un codo sanitario en PVCS D= 4”. Para la unión de este accesorio a la tubería se debe utilizar limpiador y soldadura para PVC.
6.10	2.12.133	UNIÓN PVC SANITARIA D=3"	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de unión sanitaria de 3" PVC, incluye unión sanitaria de 3" PVC para su instalación utilizar soldadura PVC y removedor PVC (limpiador),.
6.11	2.12.134	UNIÓN PVC SANITARIA D=4"	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de unión sanitaria de 3" PVC, incluye unión sanitaria de 4" PVC para su instalación se utiliza soldadura PVC y removedor PVC (limpiador),.
6.12	2.12.145	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE SANITARIA D= 4"	UND	Esta actividad comprende el suministro e instalación de un accesorio (Tee) de PVCS de 4”, ubicada de acuerdo a los planos para la construcción del pozo séptico.
6.13	-	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAMPA DE GRASAS DE 105 LITROS EN POLIURETANO NEGRO	UND	Comprende el suministro e instalación de trampa de grasas prefabricada de 105 litros en polietileno o material equivalente aprobado. Incluye excavación y base de apoyo cuando se requieran, accesorios de entrada y salida, conexiones herméticas, nivelación, relleno lateral, prueba de estanqueidad y funcionamiento, limpieza y entrega. Se medirá por unidad instalada, probada y aprobada.
6.14	2.12.200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE 60*40 (INCLUYE LLAVE MÓVIL TIPO GANSO, KIT SIFÓN Y CANASTILLA 4" Y ACOPLE DE	UND	Comprende el suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable de 60 x 40 cm, incluida llave móvil tipo ganso, kit de sifón, canastilla de 4 pulgadas y acoples de conexión. Incluye perforaciones, soporte, sellos, conexiones hidráulicas y sanitarias, pruebas de funcionamiento y estanqueidad, limpieza y entrega sin rayones ni deformaciones. Se medirá por unidad

		CONEXIÓN)		completamente instalada y aprobada.
6.15	2.12.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA CON LLAVE TIPO GANSO	UND	Esta actividad comprende el suministro e instalación de una grifería completa tipo "ganso" en acabado cromado, fabricada en latón o acero inoxidable, de alta resistencia a la corrosión y con sistema de cierre cerámico o monomando, según diseño y especificaciones del proyecto. Incluye el suministro de todos los componentes requeridos para su correcta instalación, tales como válvulas de paso, conexiones flexibles, empaques, anillos de fijación, sellos, accesorios de sujeción y demás elementos complementarios.
6.16	-	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO PREFABRICADO CON POCETA	UND	Comprende el suministro e instalación de lavadero prefabricado con poceta, de dimensiones y acabado aprobados por la interventoría. Incluye base o apoyos requeridos, nivelación, fijación, grifería cuando esté contemplada, sifón, accesorios, conexiones hidráulicas y sanitarias, sellado, pruebas de funcionamiento y limpieza. Se medirá por unidad instalada y recibida a satisfacción.
6.17	4.03.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVAS PARA LECHO FILTRANTE (16- 25 MM) DE CANTO RODADO	M³	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de gravas entre 16 y 25 mm, destinadas a conformar el lecho filtrante dentro del sistema de tratamiento. El material debe estar limpio, libre de material orgánico, polvo o finos, y cumplir con las especificaciones técnicas del diseño. La grava se colocará de manera uniforme y controlada dentro del compartimiento correspondiente, respetando el espesor definido en los planos del sistema de tratamiento. Durante la instalación, se debe evitar la compactación excesiva y garantizar una distribución homogénea que permita el adecuado flujo y filtración del agua. La colocación se hará manual o mecánicamente, según el acceso y las condiciones del sitio, procurando no dañar elementos estructurales ni las capas inferiores del sistema. Al finalizar, se debe realizar una inspección visual para verificar la correcta nivelación y distribución del material.
7		**BASES Y PISOS**		
7.1	2.05.04	ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5	M²	Esta actividad se refiere a la colocación de una capa de mortero 1:5 con un espesor de 0,04 m fundida sobre un piso en concreto que no tenga acabado, que se encuentre desnivelada o en mal estado, con el fin de tener una superficie lisa y nivelada para la correcta instalación del acabado.
7.2	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO (E= 0,17 M)	M³	Esta actividad se refiere al suministro, disposición, conformación y compactación de material de recebo y/o material seleccionado de excavación de forma mecánica y por capas para la realización de los rellenos necesarios para la nivelación de espacios o para el recubrimiento de zanjas.

7.3	2.05.25	PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI	M²	Esta actividad consiste en la construcción de una placa de contrapiso en concreto de 2500 psi reforzada con malla electro soldada de grafil 4 mm y espaciamiento cada 0,15m, con un espesor de 0.08m. La placa debe quedar perfectamente nivelada y tallada.
7.4	2.05.26	PLACA BASE EN CONCRETO E= 10 CM 2500 PSI	M²	Esta actividad consiste en la construcción de una placa de contrapiso en concreto de 2500 psi reforzada con malla electro soldada de grafil 4 mm y espaciamiento cada 0,15m, con un espesor de 0.10m. La placa debe quedar perfectamente nivelada y tallada.
7.5	2.05.27	POYOS EN CONCRETO DE 17.5 (2500 PSI) PARA COCINA Y BASE DE MUEBLES.(A = 60 CM. E = 8 CM)	M²	Esta actividad consiste en la fabricación de poyos en concreto de 17.5 (2500 psi) para cocina y base de muebles. (a = 60 cm. e = 8 cm). Con concreto simple de 17.5 MPA. (2500 psi) y tabla chapa de 25 cm. x 2 cm. (ordinario).
7.6	3.13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTRO SOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	Esta actividad Se refiere al suministro, instalación y amarre de malla electro soldada de 4mm y retícula de 0.15 x 0.15m. Estas mallas se utilizarán como refuerzo de las placas de contrapiso. El traslapo entre unidades debe cumplir con la norma NSR-10
7.7	3.03.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE 1:2:4 17.5 MPA (2500 PSI) -PARA PLACA DE PISO	M³	Esta actividad consiste en la elaboración en obra de concreto simple de 2500 PSI para la fundición de placa de contrapiso, reforzada con malla electro soldada de grafil 4 mm y espaciamiento cada 0,15m.El espesor de la placa será el proyectado en la propuesta de mejoramiento o el indicado por la interventoría. La placa debe quedar perfectamente nivelada y/o tallada para la correcta instalación del acabado.
7.8	1.02.06	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M³	Esta actividad comprende la preparación y aplicación de mortero impermeabilizado en proporción 1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena), destinado a conformar capas de protección, nivelación o recubrimiento en superficies que requieran impermeabilidad, tales como sobrecimientos, cubiertas, pisos o muros de contención. Incluye la limpieza y humedecimiento previo de la superficie, la dosificación y mezcla del mortero con aditivo impermeabilizante aprobado, su aplicación en el espesor indicado en planos, el nivelado y acabado según las especificaciones del proyecto.
8		**CUBIERTA**		
8.1	2.08.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR)	ML	Esta actividad se refiere a la instalación de bajante PVC de aguas, cuadrada blanca y sus accesorios para el manejo y conducción de las aguas lluvias desde la canal hasta nivel de piso. Para su instalación se deben tener en cuenta las recomendaciones de instalación dadas por el fabricante y con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y

				preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.2	2.08.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ARTICULADO TEJA ESPAÑOLA EN FIBROCEMENTO	ML	Esta actividad se refiere a la instalación de caballete articulado teja española en fibrocemento perfil 7 en cubiertas a dos aguas que presenten pendientes diferentes a 15°,20° y 25°. ó que presenten pendientes diferentes en cada una de las aguas. Para su instalación se deben tener en cuenta las recomendaciones de instalación dadas por el fabricante y con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.3	2.08.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ONDULADO FIBROCEMENTO	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de caballete ondulado en fibrocemento (CABALLETE ETERNIT PF/7 FIJO), diseñado para cubiertas Que utilicen teja ondulada del mismo material, garantizando un adecuado sellado y unión en la parte superior de la cubierta. Su instalación debe realizarse conforme a las recomendaciones del fabricante, asegurando una correcta alineación y fijación que permita el adecuado flujo del agua y evite filtraciones. Adicionalmente, se deben aplicar todas las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para proteger la integridad física de los trabajadores y/o terceros involucrados.
8.4	2.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).	ML	Esta actividad se refiere a la instalación de canal en lámina galvanizada calibre 22 para la recolección y conducción de aguas lluvias. Su anclaje debe realizarse con los accesorios o soportes adecuados para su correcta instalación. Se deben tener en cuenta las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.5	2.08.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR)	ML	Esta actividad se refiere a la instalación de canal en PVC blanca y sus accesorios para la recolección y conducción de aguas lluvias. Su anclaje debe realizarse con los accesorios adecuados a la teja de fibrocemento o al muro según sea el caso. Para su instalación se deben tener en cuenta las recomendaciones de instalación dadas por el fabricante y con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.6	2.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 4	M²	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de cubierta en teja fibrocemento perfil 7 número 4, ancladas a la estructura de la cubierta por medio de amarres y/o ganchos metálicos utilizando el que se ajuste mejor de acuerdo al entramado existente con un traslapo mínimo de 0.14m. Para la instalación se debe tener en cuenta las especificaciones

				de instalación dadas por el fabricante y con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.7	2.08.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 6	M²	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de cubierta en teja fibrocemento perfil 7 número 6, ancladas a la estructura de la cubierta por medio de amarres y/o ganchos metálicos utilizando el que se ajuste mejor de acuerdo al entramado existente con un traslapo mínimo de 0.14m. Para la instalación se debe tener en cuenta las especificaciones de instalación dadas por el fabricante y con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.8	2.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 8	M²	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de cubierta en teja fibrocemento perfil 7 número 8, ancladas a la estructura de la cubierta por medio de amarres y/o ganchos metálicos utilizando el que se ajuste mejor de acuerdo al entramado existente con un traslapo mínimo de 0.14m. Para la instalación se debe tener en cuenta las especificaciones de instalación dadas por el fabricante y con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.9	2.08.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10	M²	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de cubierta en teja fibrocemento perfil 7 número 10, ancladas a la estructura de la cubierta por medio de amarres y/o ganchos metálicos utilizando el que se ajuste mejor de acuerdo al entramado existente con un traslapo mínimo de 0.14m. Para la instalación se debe tener en cuenta las recomendaciones de instalación dadas por el fabricante y con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.10	2.08.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LÁMINA E=0.25M	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de flanche en lámina galvanizada 6 sobre la unión lateral y/o cumbrera de la teja y el muro para evitar filtraciones hacia el interior de la vivienda. El flanche debe anclarse al muro con tornillo y/o puntilla de acero y luego aplicarle un cordón de silicona para su perfecto sellado. Esta instalación debe realizarse con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros.
8.11	2.08.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILARÍA METÁLICA PARA ESTRUCTURA DE	KG	Esta actividad se refiere a la instalación de la estructura para cubierta con tubo rectangular de 76 x 38 x 1.5mm pintado con anticorrosivo y pintura tipo esmalte. Las medidas y distancias de instalación se tomarán de

		CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO- (TUBO RECTANGULAR DE 76 X 38 X 1,5MM)		acuerdo a la luz y el número de teja a instalar. Se empotrarán o apoyarán dentro de los muros según sea el caso. Estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad para trabajos en altura, tomando las precauciones necesarias para cuidar y preservar la salud de los trabajadores y/o terceros. 9 INSTALACIONES ELECTRICAS
9		**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**		
9.1	2.10.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 4 CIRCUITOS	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tablero parcial de 4 circuitos, necesario para el control de energía en una casa, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE.
9.2	2.10.105	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una salida completa para tomacorriente monofásico desde la elaboración de regatas en piso y/o pared para la instalación de tubería conduit tipo pesado, caja metálica galvanizada 5800 (2 x 4) cal. 20, con suplemento, alambre y aparato (toma doble con polo a tierra). el punto debe quedar funcionando. Todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE.
9.3	2.10.115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una salida completa para tomacorriente monofásico tipo GFCI, en calibre 12 AWG (f, n, t) y ducto PVC de 1/2". (incluye aparato) desde la elaboración de regatas en piso y/o pared para la instalación de tubería CONDUIT tipo pesado, caja metálica galvanizada 2400 (4 x 4) cal. 20 con suplemento, alambre y aparato (toma especial GCFI). El punto debe quedar funcionando. Todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE.
9.4	2.10.117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una salida completa para tomacorriente monofásico convencional, en cable calibre 12 AWG (f, n, t) con aislamiento FREETOX - LHFR - LS y ducto PVC de 1/2", incluyendo el aparato. Comprende la ejecución de regatas en piso y/o pared para la instalación de tubería CONDUIT tipo pesado, caja metálica galvanizada 5800 (2 x 4) cal. 20, suplemento, tendido de conductor, conexiones y montaje del tomacorriente. El punto debe quedar completamente funcional. Todos los materiales y procedimientos deben cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
9.5	2.10.136	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una salida completa para interruptor sencillo, utilizando conductores en calibre 12 AWG (f, n, t) y ducto PVC de 1/2", incluyendo el aparato. Incluye la elaboración de regatas en piso y/o pared para la instalación de tubería CONDUIT tipo pesado, caja metálic a galvanizada 5800 (2 x 4) cal.

		APARATO)		20, con suplemento, el tendido de cableado, conexiones y montaje del interruptor. El punto debe quedar operativo y en correcto funcionamiento. Todos los elementos utilizados y el procedimiento de instalación deben cumplir con los requisitos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
9.6	2.10.163	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN PLACA O MURO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO PVC 1/2 "	UND	Comprende el suministro e instalación de una salida de iluminación en placa o muro, con conductores calibre 12 AWG para fase, neutro y tierra, alojados en ducto PVC de 1/2 pulgada. Incluye tubería, cajas, conectores, cableado, accesorios, resanes, identificación, pruebas eléctricas y cumplimiento del RETIE vigente; no incluye la luminaria salvo indicación expresa. Se medirá por unidad terminada, probada y aprobada.
9.7	2.10.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO)	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una salida completa para interruptor doble, utilizando conductores en calibre 12 AWG (f, n, t) y ducto PVC de 1/2", incluyendo el aparato. incluye la elaboración de regatas en piso y/o pared para la instalación de tubería CONDUIT tipo pesado, caja metálica galvanizada 5800 (2 x 4) cal. 20, con suplemento, el tendido del cableado correspondiente para el control de dos circuitos independientes, las conexiones eléctricas y el montaje del interruptor doble. El punto debe quedar en pleno funcionamiento. Todos los materiales y procesos de instalación deben cumplir con lo dispuesto por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
9.8	2.10.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una salida completa para interruptor doble, utilizando conductores en calibre 12 AWG (f, n, t) y ducto metálico tipo EMT de 3/4", incluyendo el aparato. Comprende la adecuación de canalizaciones o regatas para la instalación de tubería EMT, caja metálica galvanizada 5800 (2 x 4) cal. 20, con su respectivo soporte, el tendido de cableado para el control de dos circuitos independientes, la realización de conexiones eléctricas y el montaje del interruptor doble. El punto debe quedar completamente funcional y acorde con el diseño eléctrico. Todos los materiales y procedimientos deben cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
9.9	2.10.173	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO DE INCRUSTAR DE 18 W	UND	Comprende el suministro e instalación de panel LED cuadrado de incrustar de 18 W, con tensión, temperatura de color y características aprobadas. Incluye driver, accesorios de fijación, conexión eléctrica, adecuación del vano, pruebas de encendido y limpieza. El equipo deberá ser nuevo, contar con certificación aplicable y entregarse en correcto funcionamiento; se medirá por unidad

				instalada y aprobada.
10		**ACABADOS Y APARATOS**		
10.1	2.05.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO EN CERÁMICA	M²	Esta actividad se refiere a la instalación de un acabado en tableta cerámica para piso de 50 x 50. este enchape se instalará sobre una superficie previamente alistada para tal fin. su instalación se realizará con pegante cerámico (PEGACOR o similar), dejando un espacio o dilatación entre tabletas junta plástica para posteriores (Nivelador plástico reutilizable) después de instalado el enchape se deben limpiar muy bien las dilataciones para que no quede material sobre estas para aplicar la boquilla de forma que quede un acabado uniforme, sellando el enchape perfectamente 3 mm, para evitar que queden ligadas y se presenten levantamientos.
10.2	2.06.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO EN PARED	M²	Esta actividad se refiere a la instalación de un acabado en tableta cerámica para piso de 50 x 50. este enchape se instalará sobre una superficie previamente alistada para tal fin. su instalación se realizará con pegante cerámico (PEGACOR o similar), dejando un espacio o dilatación entre tabletas junta plástica para posteriores (Nivelador plástico reutilizable) después de instalado el enchape se deben limpiar muy bien las dilataciones para que no quede material sobre estas para aplicar la boquilla de forma que quede un acabado uniforme, sellando el enchape perfectamente 3 mm, para evitar que queden ligadas y se presenten levantamientos.
10.3	2.05.20	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM.	M²	Esta actividad se refiere a la instalación en el piso de un acabado en tablón de gres con formato 0.30*0.30m o similar. Este tablón se instalará sobre una superficie previamente alistada para tal fin. Su instalación se realizará con cemento, dejando un espacio o dilatación entre cada tablón para evitar que queden ligadas y se presenten levantamientos posteriores. Después de instalado el tablón se deben limpiar muy bien las dilataciones para que no quede material sobre estas para aplicar la boquilla de forma que quede un acabado uniforme, sellando el enchape perfectamente
10.4	2.06.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO EN ALUMINIO CON SOSCO DE 4" X 4" X 3".	UND	Comprende el suministro e instalación de rejilla de piso en aluminio con sosco de 4 x 4 x 3 pulgadas, compatible con la salida sanitaria. Incluye nivelación con el acabado del piso, conexión, sello, fijación, prueba de drenaje y limpieza. Se medirá por unidad instalada y recibida a satisfacción.

10.5	2.06.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLÁSTICA CON SOSCO DE 4" X 3"	UND	Comprende el suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 4 x 3 pulgadas, resistente a la humedad y compatible con la tubería sanitaria. Incluye conexión, sellado, nivelación respecto del piso terminado, prueba de drenaje y limpieza. Se medirá por unidad instalada, funcional y aprobada.
10.6	2.06.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS DE VENTILACIÓN DE 20 X 20 CM. EN ALUMINIO	UND	Comprende el suministro e instalación de rejilla de ventilación en aluminio de 20 x 20 cm, según localización definida. Incluye marco, perforaciones, anclajes, fijaciones, sellos, protección de acabados, limpieza y verificación de estabilidad y libre circulación del aire. Se medirá por unidad completamente instalada y aprobada.
10.7	2.06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE BOCEL DE ALUMINIO "WIN"	ML	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de bocel de aluminio con el fin de rematar el enchape en las aristas de poyos de ducha y mesones de cocina.
10.8	2.06.06	MURETE PARA DUCHA DE 0.10 X 0.20 M.	ML	Este ítem se refiere a la construcción en el baño de un murete o (poyo) en concreto fundido en sitio, con medidas de 0,10 * 0,20 o las que indique la interventoría. Su acabado es con enchape y wings o bocel de aluminio en las dos aristas. Se ubicará delimitando la zona húmeda (ducha) del baño para evitar el paso de agua hacia el resto del baño.
10.9	2.12.175	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMBO SANITARIO (SANITARIO, LAVAMANOS, INCRUSTACIONES X 3, GRIFERÍA Y ACOPLES DE CONEXIÓN	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de combo sanitario + lavamanos blanco. incluye griferías y accesorios, El sanitario debe quedar perfectamente sentado con su respectiva pega al piso y alineado sobre el accesorio de salida a la red de desagüe para garantizar la correcta evacuación del mismo. Para la instalación del lavamanos se deben utilizar con sellante poliuretano tipo SIKAFLEX PRO 3WF o similar y brida flexible para instalación de sanitario, herramienta menor. Para la conexión de los aparatos la red de suministro de agua se deben utilizar acoples tanto para el sanitario como para el lavamanos. Los aparatos deben quedar conectados a la red de distribución de agua como a la red de desagüe de la vivienda. 11 CARPINTERIAS
10.10	2.12.176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO SENCILLO BLANCO	UND	Incluye el suministro del sanitario completo (taza, tanque, tapa, asiento plástico, herrajes de fijación y sello de cera), la instalación hidráulica y sanitaria correspondiente, la conexión a la red de desagüe y al punto de alimentación de agua, así como las pruebas de funcionamiento y verificación de fugas.
11		**CARPINTERÍAS**		
11.1	2.15.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN LÁMINA 0.80 < A < 1.00 M. CAL. 18 INC. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una puerta con marco en lámina cold rolled calibre 18 de 2 x 1 m (promedio), pintada con anticorrosivo, La puerta debe contener manija y pasador. Las medidas serán de acuerdo a los vanos construidos para su instalación. El marco de la puerta se anclará a los muros mediante chazos y tornillos y debe

				quedar nivelado y plomado.
11.2	2.15.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO). (NO INCLUYE CERRADURA).	M²	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una puerta con marco en lámina cold rolled calibre 18 de 2 x 1 m (promedio), pintada con anticorrosivo, La puerta debe contener manija y pasador. Las medidas serán de acuerdo a los vanos construidos para su instalación. El marco de la puerta se anclará a los muros mediante chazos y tornillos y debe quedar nivelado y plomado.
11.3	2.15.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORR. (INCLUYE MARCO Y VIDRIO)	M²	Comprende el suministro e instalación de puerta-ventana fabricada en lámina calibre 18, con marco, elementos móviles, vidrio, herrajes y aplicación de anticorrosivo. Incluye fabricación a medida, soldaduras pulidas, anclajes, fijación, sellos, ajustes, protección de superficies, pruebas de apertura y cierre y limpieza. Se medirá por metro cuadrado instalado y aprobado.
11.4	2.15.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA Y MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 (INCLUYE ANTICORROSIVO). (2.0 X 1.0M).	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una puerta con marco en lámina cold rolled calibre 18 de 2 x 1 m (promedio), pintada con anticorrosivo, La puerta debe contener manija y pasador. Las medidas serán de acuerdo a los vanos construidos para su instalación. El marco de la puerta se anclará a los muros mediante chazos y tornillos y debe quedar nivelado y plomado.
11.5	2.15.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA TIPO BANCARIA EN VARILLA CUADRADA. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	M²	Comprende el suministro e instalación de reja tipo bancaria fabricada en varilla cuadrada, de acuerdo con las dimensiones y diseño aprobados. Incluye cortes, soldaduras continuas y pulidas, anclajes, fijaciones, limpieza de superficies y aplicación de anticorrosivo; la pintura de acabado se incluirá cuando esté indicada. Se medirá por metro cuadrado instalado, estable y aprobado.
11.6	2.15.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	M²	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una ventana en lámina cold rolled calibre 18 con vidrio, la cual será pintada con anticorrosivo para garantizar su durabilidad y protección contra la corrosión. Las dimensiones de la ventana se ajustarán a los vanos construidos para su instalación. La estructura metálica será anclada a los muros mediante chazos y tornillos, asegurando que quede correctamente nivelada y plomada. La instalación debe garantizar un buen sellado del vidrio y un funcionamiento adecuado del sistema de apertura, si lo incluye.
11.7	2.16.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENTAMBORADA EN TRÍPLEX CON MARCO EN PINO INCLUYE BISAGRAS	M²	Esta actividad comprende el suministro e instalación de una puerta entamborada fabricada en láminas de tríplex de primera calidad, con estructura interna en madera seca y tratada, y marco en madera de pino inmunizado para uso interior o exterior, según especificaciones del proyecto. La puerta deberá contar con un acabado liso apto para pintura o sellador, con espesor mínimo conforme a norma y dimensiones estándar o especiales según el diseño arquitectónico. El

				marco deberá instalarse garantizando nivelación, aplome y firmeza estructural.
11.8	2.17.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA ALCOBA DE POMO MADERA / METÁLICO USO INSTITUCIONAL	UND	Comprende el suministro e instalación de cerradura de pomo para alcoba, apta para puerta de madera o metálica y uso institucional. Incluye perforaciones, cilindro, pestillo, contrachapa, tornillos, ajuste, lubricación, juego de llaves y pruebas de apertura, cierre y aseguramiento. Se medirá por unidad instalada y funcionando correctamente.
11.9	2.17.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	UND	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de una cerradura de doble cilindro tipo Yale 105 o similar, diseñada para brindar mayor seguridad en accesos principales o exteriores. La instalación incluye el marcado, perforado y ajuste en la puerta y el marco, garantizando el correcto funcionamiento del mecanismo de cierre y apertura desde ambos lados con llave. La cerradura debe quedar firmemente fijada y en perfecto estado de funcionamiento, asegurando la protección del espacio.
12		**OTROS**		
12.1	2.17.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 4.0 MM.	M²	Esta actividad se refiere al suministro e instalación de vidrio liso de 4mm en ventanas de alcobas, salón comedor, cocina etc. y vidrio martillado en ventana de baño y puertas de fachadas. Estos vidrios serán instalados con silicona transparente.
12.2	2.19.11	ASEO GENERAL PARA ENTREGA FINAL DE EDIFICACIONES INCLUYE MUROS, FACHADAS, VENTANAS PUERTAS Y CIELO RASOS	M²	Esta actividad comprende la limpieza integral y detallada de todas las áreas intervenidas en la edificación, garantizando condiciones óptimas de presentación, salubridad y uso al momento de la entrega final.

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

2.5. NORMAS GENERALES DE EJECUCIÓN

En las presentes especificaciones, se dan los lineamientos y definiciones para las características de las obras para realizar el mejoramiento de vivienda en el Municipio de Duitama, Boyacá, y los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, por otra parte, si se presenta la omisión de descripciones detalladas de procedimientos de construcción, adecuación o mantenimiento, en muchas de las especificaciones, refleja la suposición básica que el contratista conoce de antemano dichas prácticas.

1. El contratista deberá aportar todas las herramientas, equipos, medios de transporte, necesarios para desarrollar la obra.
2. Los materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la supervisión.

3. Si se llegaren a necesitar sitios de bodegaje, campamentos, servicios sanitarios y demás locaciones especiales, estos deberán ser aprobados por la supervisión y correrán por cuenta del contratista.
4. Tan pronto se hayan terminado las obras, y antes de que se dé la liquidación final del contrato, el contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando los sitios completamente limpios.
5. El contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo definitivos, la reparación de daños si los hubiere correrán por cuenta del contratista y se hará a satisfacción de la supervisión.
6. Los precios unitarios deben incluir: el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte ensayos de control de calidad, y demás gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los costos indirectos y financieros.
7. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al contratista, ocurrieren daños a terceros, este será el directo responsable de ellos.
8. Para el cumplimiento del contrato el contratista solo utilizará materiales de primera calidad y mano de obra calificada.
9. Será por cuenta del contratista el suministro de elementos de seguridad personal para sus trabajadores, debe mantener en la obra y a la mano de todos, un kit de primeros auxilios, y cumplirá todas las normas de seguridad e higiene en el trabajo que contempla la ley colombiana.
10. Correrá por cuenta del contratista, la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas, y de los elementos antes y después de su instalación, hasta el recibo final de la obra.

2.6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Las obligaciones generales y específicas de las partes serán las establecidas en el Documento Base, el Anexo 1 – Anexo Técnico y el Anexo 5 – Minuta del Contrato, documentos que forman parte integral del proceso de contratación. Las obligaciones relacionadas directamente con la ejecución de las obras, el suministro de materiales, la organización de los frentes de trabajo, la seguridad y salud en el trabajo, el manejo de residuos, la presentación de informes y el recibo de las intervenciones deberán desarrollarse en el Anexo Técnico, de acuerdo con las características particulares del proyecto.

2.7. AUTORIZACIONES, PERMISOS

Las intervenciones corresponden al mejoramiento de viviendas existentes. Antes del inicio de las obras, la Entidad verificará individualmente si las actividades previstas constituyen reparaciones o mejoras locativas en los términos del artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, o si por su alcance requieren, autorización urbanística, permiso de la copropiedad u otro trámite previo.

2.8. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Durante la ejecución del contrato, el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, de sus empleados, subcontratistas, proveedores, del supervisor y/o interventor y de terceras personas que visiten los sitios de la obra.

El contratista impondrá a sus empleados, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución de las obras, el cumplimiento

de todas las normas relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes o estipuladas en el presente documento.

A causa de negligencia o falta de medidas de seguridad en la obra, el contratista será responsable por todos los accidentes que puedan sufrir, no solo él, sus empleados, subcontratistas, proveedores, sino también el personal de supervisión y terceras personas. Por consiguiente, todas las indemnizaciones del caso correrán por cuenta del contratista.

Durante la ejecución del contrato, el supervisor y/o interventor podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes, y este deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático de los requisitos de seguridad e higiene, o de las instrucciones del supervisor y/o interventor al respecto, este podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la ejecución de las obras o cualquier parte de ellas, sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo, esto sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el supervisor y/o interventor podrá obviar la notificación por escrito, y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias, en estos casos el contratista no tendrá derecho a indemnización alguna. Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes, correrán por su cuenta, sin derecho a pago adicional, este valor deberá estar incluido en el análisis de costos indirectos.

2.9. ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA

Ocho (8) días antes a la fecha en que se proyecta la entrega de la obra, el supervisor y/o interventor hará las observaciones necesarias para que el contratista las termine a satisfacción, así mismo el contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que garanticen la correcta operación y puesta en servicio. Finalmente, suplidas las inconciencias si las hubiere, el supervisor y/o interventor dará la aprobación y el recibido a satisfacción.

Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar. Se excluyen las reclamaciones por vicios de construcción que tiene derecho a realizar el supervisor y/o interventor.

2.10. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Para la ejecución de las obras de mejoramiento integral de veinte (20) viviendas ubicadas en diferentes sectores del área urbana del municipio de Duitama, el contratista deberá disponer del personal profesional, técnico y operativo necesario para garantizar la dirección, coordinación, control de calidad, seguridad y ejecución simultánea de los cuatro (4) frentes de trabajo previstos en la programación del proyecto.

2.10.1. Equivalencias entre formación de posgrado y experiencia

las equivalencias aplicables al personal mínimo requerido se establecen y deberán acreditarse de conformidad con el Documento Base de los Documentos Tipo para procesos de selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura social y los documentos complementarios del sector vivienda. Para acreditar la

experiencia de los profesionales que integran el equipo mínimo de trabajo, podrán aplicarse las siguientes equivalencias:

Tabla 4. Equivalencias que se pueden aplicar para el cumplimiento de experiencia.

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

Fuente: Pliegos tipo menor cuantía de infraestructura social.

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.

2.10.2. Composición del equipo mínimo de trabajo

Personal profesional

- Un (1) director de obra.
- Un (1) residente de obra.
- Un (1) profesional responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Personal técnico y operativo

- Cuatro (4) maestros de obra, uno por cada frente.
- Cuatro (4) oficiales de construcción, uno por cada frente.
- Ocho (8) ayudantes de construcción, dos por cada frente.
- Personal electricista competente, de acuerdo con las actividades efectivamente programadas.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad del personal durante el tiempo y con la dedicación requeridos para la correcta ejecución de las actividades. La interventoría podrá solicitar el ajuste o fortalecimiento de las cuadrillas cuando sea necesario para cumplir el cronograma, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

La conformación del equipo mínimo se fundamenta en la magnitud, dispersión y características del proyecto, el cual comprende intervenciones diferentes en veinte (20) viviendas existentes y habitadas, localizadas en distintos sectores del área urbana de Duitama, la programación técnica contempla la operación simultánea de cuatro (4) frentes de trabajo, cada uno encargado de un grupo de cinco (5) viviendas, es decir que la exigencia de cuatro (4) maestros de obra no constituye una duplicidad injustificada del mismo perfil, puesto que cada uno estará asignado a un frente independiente y deberá permanecer en las viviendas correspondientes durante la ejecución de las intervenciones.

2.10.3. . Requisitos del personal profesional

Los integrantes del equipo profesional deberán acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos:

Tabla 5. Requisitos del personal profesional

Cargo y dedicación	Dedicación mínima	Formación académica	Experiencia general	Experiencia específica
Director de obra	**30%**	Ingeniero civil o arquitecto, con matrícula profesional vigente o documento equivalente, conforme con la normativa aplicable.	Mínimo cinco (5) años de ejercicio profesional, contados a partir de la fecha establecida legalmente para el ejercicio de la profesión.	Haber participado como director de obra, director de proyecto o en un cargo equivalente en mínimo dos (2) contratos cuyo objeto o alcance incluya la construcción, mejoramiento, mantenimiento, reparación o adecuación de edificaciones.
Residente de obra	**100%**	Ingeniero civil o arquitecto, con matrícula profesional vigente o documento equivalente, conforme con la normativa aplicable.	Mínimo tres (3) años de ejercicio profesional, contados a partir de la fecha establecida legalmente para el ejercicio de la profesión.	Haber participado como residente de obra, residente técnico o en un cargo equivalente en mínimo dos (2) contratos cuyo objeto o alcance incluya la construcción, mejoramiento, mantenimiento, reparación o adecuación de edificaciones.
Profesional responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo	**50%**	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o profesional con posgrado en esta área, con licencia vigente para la prestación de servicios en SST y certificado del curso de capacitación exigido por la normativa vigente.	Mínimo dos (2) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la licencia o desde el momento legalmente aplicable.	Haber participado como responsable, coordinador, inspector o profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo en mínimo dos (2) contratos de obra civil o intervención de edificaciones.

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

Los requisitos de formación, experiencia y dedicación se establecen de manera proporcional al valor, plazo, alcance y condiciones de ejecución del proyecto.

No se exige título de posgrado al director ni al residente de obra, debido a que las actividades corresponden principalmente al mejoramiento, adecuación y reparación de

viviendas existentes y no a la construcción de edificaciones nuevas de alta complejidad, esta condición no limita la aplicación de las equivalencias autorizadas cuando el profesional aporte voluntariamente formación de posgrado relacionada con las funciones del cargo.

2.11. MAQUINARIA Y EQUIPOS MÍNIMOS REQUERIDOS

l Contratista deberá disponer de la maquinaria, equipos, herramientas y elementos auxiliares necesarios para ejecutar correctamente las actividades contempladas en los presupuestos individuales de las veinte (20) viviendas y garantizar la operación simultánea de los cuatro (4) frentes de trabajo.

La maquinaria y los equipos deberán ser adecuados para intervenciones en viviendas existentes y habitadas, encontrarse en condiciones seguras de funcionamiento, contar con mantenimiento vigente y cumplir las normas técnicas, ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables.

La maquinaria y el equipo mínimo serán verificados una vez adjudicado el contrato y no podrán solicitarse durante el proceso de selección para otorgar puntaje o como criterio habilitante.

2.11.1. Equipo mínimo requerido

Tabla 6. Equipo mínimo requerido

Maquinaria, equipo o herramienta	Cantidad mínima	Actividades relacionadas
Mezcladora de concreto o mortero de capacidad adecuada	Dos (2)	Preparación de concretos, morteros, pañetes, pisos y elementos estructurales.
Vibrador para concreto	Dos (2)	Vaciado de vigas, columnas, elementos de confinamiento y demás concretos reforzados.
Demoledor o martillo eléctrico	Cuatro (4), uno por frente	Demoliciones, apertura de vanos, retiro de enchapes, pisos, pañetes y elementos existentes.
Taladro percutor	Cuatro (4), uno por frente	Perforaciones, instalación de anclajes, fijaciones y elementos de carpintería.
Pulidora o esmeril angular	Cuatro (4), uno por frente	Corte y pulido de elementos metálicos, mampostería, cerámica y materiales de construcción.

Cortadora de cerámica o tableta	Cuatro (4), una por frente	Instalación de pisos y enchapes.
Andamios certificados, plataformas o torres móviles	Cuatro (4) juegos, uno por frente	Trabajos en fachadas, muros, cubiertas y zonas elevadas.
Vehículo para transporte de materiales y equipos	Uno (1) o los requeridos	Abastecimiento de los cuatro frentes de trabajo.
Vehículo o sistema autorizado para transporte de RCD	Según necesidad y programación	Retiro y transporte de residuos a gestores o sitios autorizados.

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

Las cantidades indicadas corresponden al mínimo requerido. El Contratista deberá incrementarlas cuando la programación, el rendimiento, la distancia entre viviendas o la simultaneidad de actividades así lo exijan.

2.11.2. Equipos para trabajo seguro en alturas

Para las actividades de desmonte, montaje y mantenimiento de cubiertas, instalación de perfilería, pintura en altura y demás trabajos con riesgo de caída, el Contratista deberá disponer de sistemas certificados de acceso y protección contra caídas, estos podrán incluir, según la actividad:

- Arneses de cuerpo completo.
- Eslingas con absorbedor de energía.
- Eslingas de posicionamiento.
- Líneas de vida horizontales o verticales.
- Conectores y mosquetones certificados.
- Puntos de anclaje.
- Sistemas de restricción y detención de caídas.
- Cascos con barbuquejo.
- Andamios, plataformas o torres móviles.
- Equipos de rescate.

Los equipos deberán contar con inspecciones, hojas de vida, certificados y registros de mantenimiento. Su utilización estará condicionada a la existencia de un procedimiento de trabajo seguro, permiso de trabajo y personal capacitado conforme con la normativa vigente.

Las escaleras portátiles no podrán utilizarse como sustituto de andamios o plataformas cuando la duración, altura, postura o naturaleza de la actividad requiera un sistema de acceso más seguro.

2.11.3. Condiciones de la maquinaria y los equipos

Todos los equipos deberán:

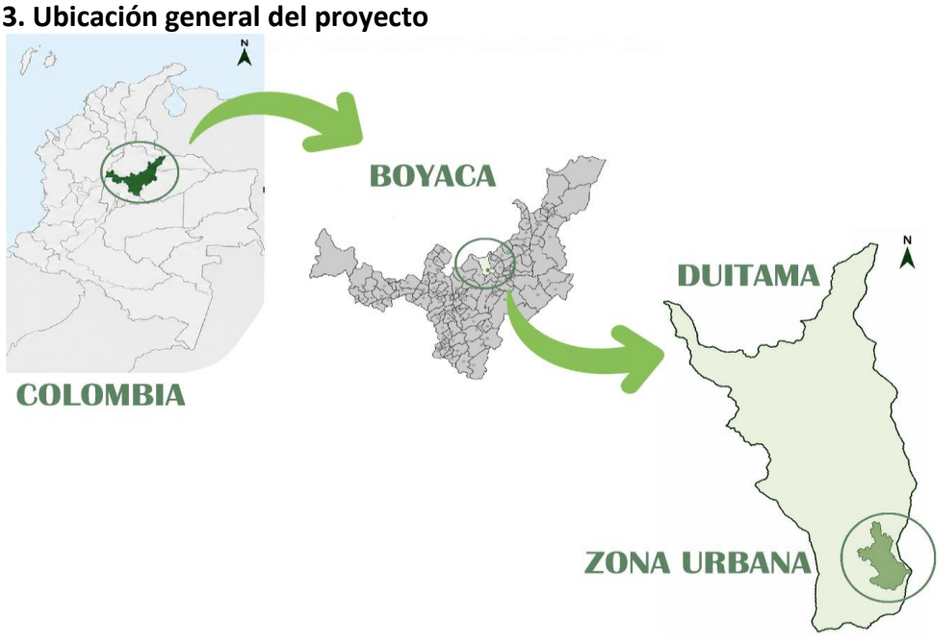
1. Estar en buen estado mecánico, eléctrico y operativo.
2. Contar con guardas, protecciones y dispositivos de seguridad.
3. Ser operados únicamente por personal capacitado.
4. Tener cables, conexiones, enchufes y extensiones en condiciones seguras.
5. Disponer de conexión a tierra y protecciones eléctricas cuando sean exigibles.
6. Mantenerse libres de fugas de combustibles, aceites o sustancias contaminantes.
7. Utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. Permanecer protegidos de la lluvia y de condiciones que puedan deteriorarlos.
9. Someterse a inspecciones preoperacionales.
10. Retirarse inmediatamente cuando presenten fallas o condiciones inseguras.

No se permitirá el uso de equipos hechizos, modificados sin soporte técnico, con empalmes eléctricos improvisados, sin protecciones o que generen riesgos para trabajadores, beneficiarios o terceros.

2.12. LUGAR DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA.

Las intervenciones se ejecutarán en veinte (20) predios independientes ubicados en la zona urbana del municipio de Duitama, Boyacá,

Ilustración 3. Ubicación general del proyecto



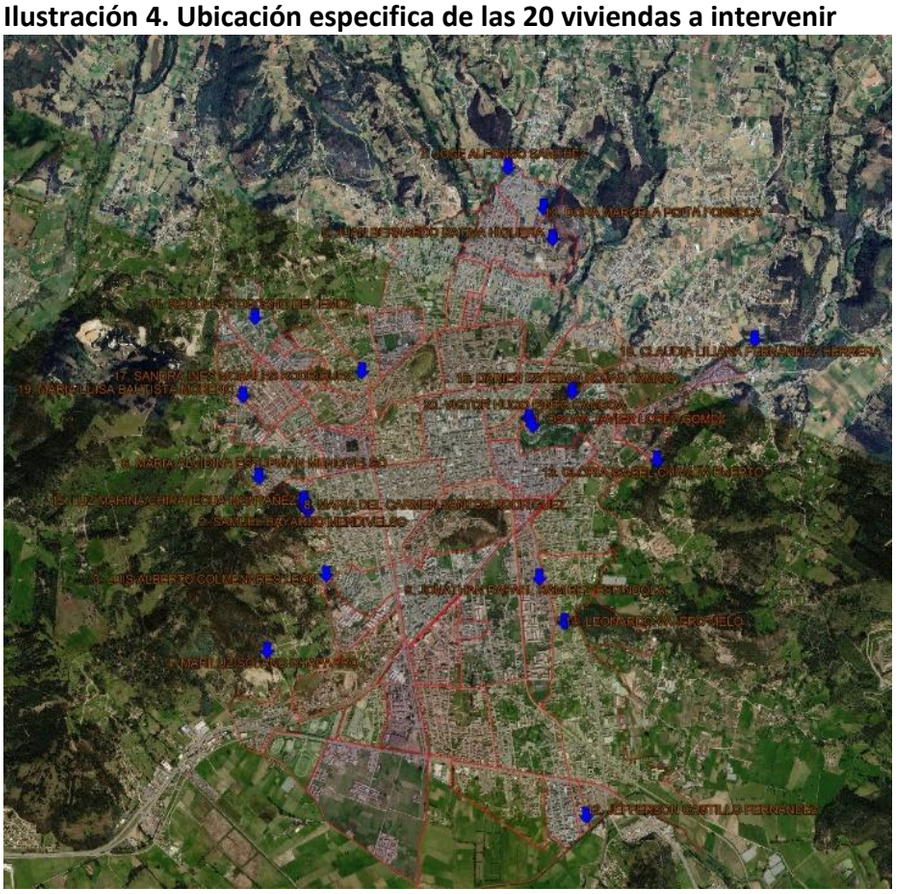
Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

Distribuidos en quince (15) barrios de la siguiente manera: San José Alto, tres (3) viviendas; Cándido Quintero, tres (3) viviendas; Libertador, dos (2) viviendas; y San Fernando, León XIII, Primero de Mayo, La Gruta, Los Alpes, Las Delicias, Juan Grande, La Paz, Camilo Torres, Divino Niño, San Luis y Boyacá, con una (1) vivienda en cada barrio.

La ubicación específica de cada intervención, junto con la identificación del beneficiario, la dirección del inmueble y sus coordenadas geográficas, se presenta en la tabla correspondiente. Esta información permitirá individualizar las viviendas,

facilitar la programación y el desplazamiento entre los distintos frentes de trabajo y garantizar el seguimiento técnico de las obras durante la ejecución del contrato.

Ilustración 4. Ubicación especifica de las 20 viviendas a intervenir



Fuente: Elaboración Propia FOMVIDU.

La Georeferenciación de cada una de las viviendas y dirección de los inmuebles es la siguiente:

Tabla 7. Ubicación especifica de los beneficiarios del proyecto.

N°	NOMBRE	DIRECCIÓN	GEOREFERENCIACIÓN
1	Oscar Javier López Gómez.	Barrio San José Alto-Carrera17 N° 2A -25	5°49'44.92''N 73°01'44.30''W
2	Samuel Bayardo Mendivelso	Barrio Cándido Quintero Calle1 N°20-68	5°49'06.76''N 73°02'25.69''W
3	Luis Alberto Colmenares León	Barrio San Fernando Carrera 25 M 2-16	5°48'54.45''N 73°02'15.86''W
4	Mariluz Solano Chaparro	Barrio León XIII - Casa # 20	5°48'32.81''N 73°02'21.92''W
5	Juan Bernardo Rativa Higuera	Barrio Libertador – Carrera 3 N° 20 - 85	5°50'26.96''N 73°01'56.56''W
6	María Alvidina Estupiñán Mendivelso	Barrio Primero de Mayo Calle 4C W N°16-27	5°49'09.62''N 73°02'39.18''W
7	José Alfonso Sánchez	Barrio La Gruta Carrera 2 A N°106	5°50'38.41''N 73°02'12.60''W
8	María del Carmen Santos Rodríguez	Barrio Cándido Quintero Cra19 N°1-50	5°49'08.53''N 73°02'27.33''W
9	Jonathan Rafael Ramírez Espinosa	Barrio Los Alpes – Calle 19 B N° 30-23	5°49'12.56''N 73°01'29.39''W

10	Dora Marcela Fonseca Pita	Barrio Libertador Carrera 10 N° 20-30	5°50'32.81''N 73°02'01.21''W
11	Rodulfa Toscano de Lemus	Barrio Las Delicias Carrera 4 N° 4B-03	5°49'43.68''N 73°02'54.17''W
12	Jefferson Castillo Fernández	Barrio Juan Grande Calle 21 N°45-28	5°48'25.58''N 73°00'58.29''W
13	Gloria Isabel Chivata Puerto	Barrio La Paz – Detrás de ITIRR	5°49'48.28''N 73°01'14.34''W
14	Leonardo Várelo Melo	Barrio Camilo Torres Calle 21 N°33-119	5°49'05.28''N 73°01'20.02''W
15	Luz Marina Chipategua Montañez	Barrio Cándido Quintero (Parte Alta) Carrera 20 - Calle 1	5°49'07.29''N 73°02'26.40''W
16	Darién Esteban Rojas Tamara	Barrio San José Alto Carrera16 N° 26-04	5°49'55.58''N 73°01'38.76''W
17	Sandra Inés Morales Rodríguez	Barrio Divino Niño Carrera 10 B N°7-61	5°49'45.44''N 73°02'26.18''W
18	Claudia Liliana Fernández Herrera	Barrio San Luis Carrera18 N°33 -74	5°50'22.91''N 73°01'03.85''W
19	María Luisa Bautista Moreno	Barrio Boyacá Calle 1A W N° 8-56	5°49'25.78''N 73°02'49.88''W
20	Víctor Hugo Pinto Gamboa	Barrio San José Alto Calle17 N° 20 B-16	5°49'46.02''N 73°01'45.76''W

Fuente: Elaboración Propia FOMVIDU.

2.13. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado para la ejecución del contrato será un mes y medio (1,5) meses contados partir de la firma del acta de inicio sin superar la vigencia fiscal de 2026. Para la ejecución del contrato se requerirá, que el FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA establezca la supervisión del contrato, se firme el acta de inicio, previa la aprobación de la garantía única por parte del FOMVIDU y el Registro Presupuestal.

El plazo del contrato podrá adicionarse, sólo en caso de fuerza mayor o ejecución de hechos imprevistos antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del supervisor y/o interventor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para el Fondo de Vivienda Obrera de Duitama.

2.14. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA

El FOMVIDU ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución del contrato a través de la Interventoría y/o supervisión designada o en su defecto la contratada por la misma para tal fin.

El interventor debe ejercer un control integral o técnico, administrativo, financiero, contable o jurídico sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

3.1. VERIFICACIÓN DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Se verifica que los códigos asignados para el contrato pretendido, su relación y la oportunidad de su contratación se encontraban previstos en el Plan Anual de Adquisiciones del Fondo de Vivienda Obrera de Duitama, que se publicó en el SECOP II.

CÓDIGO UNSPSC 72111000 Servicios de construcción de unidades unifamiliares

3.2. DOCUMENTOS TIPO

De conformidad con el parágrafo 7 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por la Ley 2022 de 2020, y con los artículos 2.2.1.2.6.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, para el presente proceso resultan aplicables los Documentos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente mediante la Resolución No. 540 de 2025, en su versión vigente, en consecuencia, el proceso se estructurará con fundamento en los Documentos Tipo para procesos de selección abreviada de menor cuantía de infraestructura social y los documentos adicionales aplicables al sector vivienda, incluidos el Documento Base, los anexos, formatos, formularios y matrices correspondientes.

FOMVIDU diligenciará los apartados expresamente autorizados y establecerá las condiciones particulares del proceso de acuerdo con la necesidad, el objeto, el alcance técnico, el presupuesto oficial y el análisis del sector, sin modificar las disposiciones obligatorias de los Documentos Tipo. Estos documentos deberán interpretarse integralmente con los estudios previos, el Anexo Técnico, el presupuesto oficial y la minuta contractual.

3.3. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

3.4. La Ley 1150 de 2007, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos", consagra en su artículo 2°, las siguientes modalidades de selección para escogencia del contratista: Licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, de conformidad con la necesidad que se pretende satisfacer y el presupuesto destinado para el mismo, el proceso presente de contratación deberá llevarse a cabo a través de la modalidad de selección de Selección Abreviada de Menor Cuantía, de acuerdo a lo siguiente: El Artículo 2°, numeral 2 de la Ley 1150 de 2007, prevé la Modalidad de Contratación de Selección Abreviada de Menor Cuantía, indicando:

(…)
2. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.
"(…) El Gobierno Nacional reglamentará la materia. Serán causales de selección abreviada las siguientes: (…)

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.
Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.
Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.
Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.
Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales; (…)
d) La contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarado desierto; en cuyo caso la entidad deberá iniciar la selección abreviada dentro de los cuatro meses siguientes a la declaración de desierta del proceso inicial; (ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.22. Contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarado desierto. La Entidad Estatal que haya declarado desierta una licitación puede adelantar el Proceso de Contratación correspondiente aplicando las normas del proceso de selección abreviada de menor cuantía, para lo cual debe prescindir de: a) recibir manifestaciones de interés, y b) realizar el sorteo de oferentes. En este caso, la Entidad Estatal debe expedir el acto de apertura del Proceso de Contratación dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la declaratoria de desierta.) (…)"
El artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 establece el procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía:
"(…) Además de las normas generales establecidas en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:
1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.
2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.
3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.
La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles. (…)".

Con fundamento en lo anterior, es de precisar que la menor cuantía para el FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA, para la presente vigencia es hasta la suma de 280SMLMV o $490.253.400 por lo tanto, en armonía con las normas vigentes en materia de Contratación resulta procedente la realización de la selección del contratista mediante el procedimiento de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, dado que el valor estimado para la presente contratación se encuentra dentro del límite de menor cuantía establecido para la entidad.
En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, el FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA adelantará el presente proceso de contratación bajo la modalidad de Selección Abreviada de

Menor Cuantía, el cual tendrá por objeto "EJECUCIÓN DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA INTEGRAL EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA".

3.5. SORTEO DE INTERESADOS

De conformidad con el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 y con las disposiciones contenidas en el Documento Base expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, cuando la Entidad reciba más de diez (10) manifestaciones de interés válidas, realizará un sorteo para seleccionar un máximo de diez (10) interesados, con quienes continuará el proceso de selección y quienes podrán presentar oferta, el sorteo se realizará de manera pública y virtual, mediante una herramienta o página web de generación aleatoria de resultados. La Entidad informará previamente, a través de SECOP II, la fecha, hora, enlace de acceso a la audiencia virtual y la herramienta electrónica que será utilizada, para la realización del sorteo se aplicará el siguiente procedimiento:

1. La Entidad elaborará y publicará en SECOP II la lista definitiva de las manifestaciones de interés válidas, asignando a cada interesado un número consecutivo, de acuerdo con el orden de recepción registrado en la plataforma.
2. El sorteo se realizará mediante audiencia virtual, a través de la plataforma de videoconferencia indicada por la Entidad, permitiendo el acceso de los interesados y demás personas que deseen presenciarlo.
3. Durante la audiencia, la Entidad compartirá la pantalla y utilizará una página web o herramienta electrónica de generación aleatoria para seleccionar diez (10) números únicos, sin repetición, correspondientes a los interesados que continuarán en el proceso.
4. Antes de ejecutar el sorteo, se mostrará públicamente la totalidad de los números asignados y la configuración de la herramienta utilizada.
5. La audiencia será grabada y se dejará constancia del procedimiento, la herramienta empleada, los números seleccionados y la identificación de los diez (10) interesados habilitados para presentar oferta.
6. El resultado del sorteo se publicará en SECOP II junto con el acta correspondiente y, cuando resulte posible, con la grabación, capturas de pantalla o constancias generadas por la herramienta utilizada.
7. Si se presenta una falla técnica que impida obtener o verificar el resultado, la Entidad suspenderá el sorteo y señalará una nueva fecha y hora. Si el resultado ya fue generado, visualizado y registrado en la grabación, este conservará su validez.

Cuando se reciban diez (10) o menos manifestaciones de interés válidas, no se realizará sorteo y el proceso continuará con la totalidad de los interesados que hayan manifestado oportunamente su intención de participar, La herramienta escogida debe permitir la generación transparente de números aleatorios y su utilización no podrá implicar el registro de los participantes, el suministro de datos personales ni el pago de tarifas. La URL concreta de la página deberá informarse en SECOP II antes de la audiencia. Decreto 1082 de 2015

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

Para dar cumplimiento al análisis del sector según lo referido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con lo que al respecto establece la guía para análisis del sector de la agencia nacional de contratación pública, se efectuó análisis del sector separado de este estudio previo.

4.2. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial del proyecto se encuentra detallado en el Formulario 1, que contiene las actividades, unidades de medida, cantidades de obra, precios unitarios y valores totales previstos para la ejecución de los mejoramientos de vivienda, se tuvo en cuenta como referencia el precio de la lista oficial de la gobernación de Boyacá (Resolución 0033 de 27 de abril de 2026), con el siguiente resultado:

Tabla 8. Presupuesto oficial.

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1	ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA	m²	1,53	$ 29.489,30	$ 45.118,63
1.2	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	m²	4,66	$ 2.173,22	$ 10.127,22
1.3	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	m²	36,06	$ 12.060,85	$ 434.914,14
1.4	DEMOLICIÓN LAVADERO EXISTENTE	un	0,00	$ 76.494,85	$ 0,00
1.5	DEMOLICIÓN MESÓN CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	m²	12,06	$ 45.086,32	$ 543.741,02
1.6	DEMOLICIÓN MURO ADOBE (INCLUYE RETIRO)	m³	0,00	$ 173.976,42	$ 0,00
1.7	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E = 0.15 mts (INCLUYE RETIRO)	m²	26,26	$ 20.084,69	$ 527.423,94
1.8	DEMOLICIÓN PAÑETES	m²	17,00	$ 8.733,98	$ 148.477,66
1.9	DEMOLICIÓN PISO BALDOSA + MORTERO	m²	3,72	$ 12.360,34	$ 45.980,48
1.10	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm.	m²	11,90	$ 70.954,88	$ 844.363,11
1.11	DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM	m²	4,66	$ 12.678,39	$ 59.081,28
1.12	DESMONTE CANALES - BAJANTES.	ml	0,00	$ 12.381,46	$ 0,00
1.13	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/ O FIBRO CEMENTO.	m²	263,72	$ 17.721,32	$ 4.673.465,82
1.14	DESMONTE DE CUBIERTA LAMINA	m²	47,77	$ 12.701,03	$ 606.728,18
1.15	DESMONTE DE CUBIERTA ZINC + ENTRAMADO.	m²	0,00	$ 25.399,77	$ 0,00
1.16	DESMONTE DE DIVISIÓN - PISO A TECHO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	m²	32,45	$ 19.995,03	$ 648.838,77
1.17	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	m²	15,13	$ 38.075,13	$ 576.076,66

1.18	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA)	m²	68,38	$ 3.722,61	$ 254.552,10
1.19	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	m³	17,73	$ 86.104,71	$ 1.526.636,48
1.20	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CON RANA	m³	11,52	$ 33.874,22	$ 390.230,96
1.21	TRANSPORTE DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN DESPUÉS DE 5KM	m³-KM	31,22	$ 2.594,94	$ 81.014,03
Subtotal					**$ 11.416.770,00**
2	**CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**				
2.1	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	m²	0,00	$ 45.279,13	$ 0,00
2.2	CONCRETO CICLÓPEO 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	m³	0,00	$ 641.490,93	$ 0,00
2.3	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCIÓN RECTANGULAR	m³	1,27	$ 1.082.924,89	$ 1.375.314,61
2.4	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)- VIGA DE AMARRE	m²	5,33	$ 40.786,71	$ 217.393,17
2.5	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	kg	126,93	$ 9.363,56	$ 1.188.516,80
2.6	SOBRE CIMIENTO TOLETE COMÚN E=0.12 mts. INCLUYE PAÑETE IMP.	ml	0,00	$ 89.903,45	$ 0,00
2.7	MORTERO 1:6 SOLADO E= 4 cm	m³	0,00	$ 512.001,50	$ 0,00
2.8	PLACA BASE EN CONCRETO E = 8.0 CM. 17.5 MPa (2500 PSI)	m²	0,00	$ 90.870,22	$ 0,00
Subtotal					**$ 2.781.225,00**
3	**ESTRUCTURA**				
3.1	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 37000 PSI 240 MPa	kg	0,00	$ 8.349,01	$ 0,00
3.2	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	kg	677,30	$ 9.363,56	$ 6.341.939,87
3.3	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.10 M (Placa de Tanques - otros)	m²	41,93	$ 198.553,63	$ 8.325.353,86
3.4	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	m³	0,67	$ 1.328.211,35	$ 889.901,61
3.5	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	m³	1,18	$ 1.387.243,24	$ 1.636.947,02
3.6	DINTELES EN CONCRETO DE 15X20 cms. 17.5 MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO	ml	5,25	$ 83.334,43	$ 437.505,76
Subtotal					**$ 17.631.648,00**
4	**MAMPOSTERÍA**				

4.1	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	m²	25,46	$ 228.811,96	$ 5.825.552,60
4.2	MURO EN BLOQUE No.4 E=0.10 MTS	m²	16,18	$ 73.418,78	$ 1.187.915,90
4.3	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	m²	64,11	$ 78.776,55	$ 5.050.364,42
4.4	MURO TOLETE COMÚN E=0.10 mts.	m²	78,44	$ 98.953,61	$ 7.761.921,51
4.5	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	M	292,15	$ 15.612,84	$ 4.561.291,26
4.6	PAÑETE LISO BAJO PLACA 1.4	m²	53,74	$ 44.822,32	$ 2.408.751,70
4.7	PAÑETE LISO MUROS 1:4	m²	1.006,75	$ 43.698,53	$ 43.993.705,16
4.8	PAÑETE BAJO MALLA 1:5	m²	0,00	$ 44.200,65	$ 0,00
4.9	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	m²	0,00	$ 46.999,66	$ 0,00
4.10	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS BAJO PLACA	m²	1,39	$ 39.168,43	$ 54.444,12
4.11	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	m²	0,00	$ 26.403,08	$ 0,00
4.12	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	m²	0,00	$ 24.185,48	$ 0,00
4.13	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	m²	584,84	$ 12.128,76	$ 7.093.419,02
Subtotal					**$ 77.937.366,00**
5	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO	M	40,00	$ 16.424,65	$ 656.986,10
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO	M	26,00	$ 12.926,85	$ 336.098,14
5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO	M	111,00	$ 9.209,35	$ 1.022.238,18
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. (PUNTO HIDRÁULICO 1/2")	Un	30,00	$ 137.140,18	$ 4.114.205,27
5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA DUCHA Y MEZCLADOR	Un	13,00	$ 293.869,67	$ 3.820.305,73
5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	Un	6,00	$ 30.263,48	$ 181.580,87
5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA SOLDADO PVC DE 1/2" T.P.	Un	4,00	$ 26.275,30	$ 105.101,19
5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	Un	0,00	$ 36.620,29	$ 0,00
5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 250 L. (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	Un	0,00	$ 575.811,40	$ 0,00

5.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 500 LITROS EN POLIURETANO DOBLE CAPA BICOLOR (Incluye accesorios de conexión, válvula de flotador, varilla y flotador)	Un	9,00	$ 642.341,05	$ 5.781.069,48
5.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA DUCHA SENCILLA	Un	2,00	$ 167.701,20	$ 335.402,40
Subtotal					**$ 16.352.987,00**
6	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
6.1	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (No Incluye tapa en concreto)	UND	6,00	$ 518.777,21	$ 3.112.663,25
6.2	TAPA (FUNDIDA) PARA CAJA DE INSPECCIÓN 60X60 EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) CON MALLA DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8"	UND	6,00	$ 135.146,68	$ 810.880,10
6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 2"	M	27,50	$ 42.382,13	$ 1.165.508,55
6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA D= 3"	M	13,50	$ 45.519,04	$ 614.507,06
6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGÜE PVC D=4"	M	19,50	$ 63.515,59	$ 1.238.554,03
6.6	PUNTO DE DESAGÜES D=2"	Un	27,00	$ 100.801,28	$ 2.721.634,56
6.7	PUNTO DE DESAGÜES PVC 3"	Un	4,00	$ 145.808,19	$ 583.232,76
6.8	PUNTO DE DESAGÜES PVC 4"	Un	1,00	$ 197.445,91	$ 197.445,91
6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC SANITARIO D=4" (Sanitario)	Un	4,00	$ 32.169,73	$ 128.678,91
6.10	UNIÓN PVC SANITARIA D=3"	Un	0,00	$ 10.102,20	$ 0,00
6.11	UNIÓN PVC SANITARIA D=4"	Un	0,00	$ 16.423,02	$ 0,00
6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE SANITARIA D= 4"	Un	0,00	$ 35.803,36	$ 0,00
6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAMPA DE GRASAS DE 105 LITROS EN POLIURETANO NEGRO	Un	0,00	$ 353.236,36	$ 0,00
6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE 60*40 (INCLUYE LLAVE MÓVIL TIPO GANSO, KIT SIFÓN Y CANASTILLA 4" Y ACOPLE DE CONEXIÓN)	Un	16,00	$ 208.656,98	$ 3.338.511,65
6.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA CON LLAVE TIPO GANSO	Un	16,00	$ 164.240,19	$ 2.627.843,11
6.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO PREFABRICADO CON POCETA	Un	0,00	$ 537.050,10	$ 0,00
6.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVAS PARA LECHO FILTRANTE (16- 25 MM) DE CANTO RODADO	m^3	0,00	$ 192.386,28	$ 0,00
Subtotal					**$ 16.539.460,00**
7	**BASES Y PISOS**				

7.1	ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5	m²	180,53	$ 40.462,00	$ 7.304.604,03
7.2	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO (E= 0,17 M)	m³	4,79	$ 113.318,27	$ 542.794,53
7.3	PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI	m²	73,13	$ 90.870,22	$ 6.645.339,47
7.4	PLACA BASE EN CONCRETO E= 10 CM 2500 PSI	m²	0,00	$ 106.905,89	$ 0,00
7.5	POYOS EN CONCRETO DE 17.5 (2500 PSI) PARA COCINA Y BASE DE MUEBLES.(A = 60 CM. E = 8 CM)	m²	1,62	$ 92.539,76	$ 149.914,41
7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTRO SOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	98,80	$ 9.057,06	$ 894.837,57
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI) -Para placa de piso	m³	0,00	$ 817.624,32	$ 0,00
7.8	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	m³	0,00	$ 805.454,08	$ 0,00
Subtotal					**$ 15.537.490,00**
8	**CUBIERTA**				
8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR)	ML	8,50	$ 91.535,78	$ 778.054,15
8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ARTICULADO TEJA ESPAÑOLA EN FIBROCEMENTO	ML	0,00	$ 115.298,74	$ 0,00
8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ONDULADO FIBROCEMENTO	ML	9,20	$ 100.886,09	$ 928.152,07
8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 23 ANCHO HASTA 0.40M ALTURA HASTA 0.30M . (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y PINTURA).	ML	0,00	$ 180.343,93	$ 0,00
8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR)	ML	16,40	$ 114.816,48	$ 1.882.990,29
8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 4	m²	8,46	$ 69.768,68	$ 590.243,01
8.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 6	m²	91,52	$ 75.964,54	$ 6.952.275,10
8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 8	m²	244,00	$ 81.254,70	$ 19.826.145,87
8.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10	m²	43,18	$ 90.642,62	$ 3.913.948,36
8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LÁMINA E=0.25M	ML	31,67	$ 64.069,89	$ 2.029.288,10
8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILARÍA METÁLICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO- (Tubo Rectangular de 76 x 38 x 1,5mm)	KG	968,90	$ 26.951,72	$ 26.113.611,38
Subtotal					**$ 63.014.708,00**

9	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 4 CIRCUITOS	Un	1,00	$ 152.319,88	$ 152.319,88
9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Un	18,00	$ 144.107,96	$ 2.593.943,31
9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Un	5,00	$ 207.419,56	$ 1.037.097,78
9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Un	0,00	$ 145.544,27	$ 0,00
9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO)	Un	16,00	$ 121.228,36	$ 1.939.653,80
9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN PLACA O MURO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO PVC 1/2 "	Un	4,00	$ 121.646,07	$ 486.584,26
9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO)	Un	0,00	$ 143.822,14	$ 0,00
9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	Un	0,00	$ 202.509,61	$ 0,00
9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO DE INCRUSTAR DE 18 W	Un	22,00	$ 40.839,24	$ 898.463,36
Subtotal					**$ 7.108.062,00**
10	**ACABADOS Y APARATOS**				
10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO EN CERÁMICA	m²	273,40	$ 111.417,23	$ 30.461.137,57
10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO EN PARED	m²	237,69	$ 113.289,07	$ 26.927.298,60
10.3	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM.	m²	0,00	$ 115.460,12	$ 0,00
10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO EN ALUMINIO CON SOSCO DE 4" X 4" X 3".	UND	6,00	$ 34.916,92	$ 209.501,55
10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLÁSTICA CON SOSCO DE 4" X 3"	UND	9,00	$ 28.591,42	$ 257.322,78
10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS DE VENTILACIÓN DE 20 X 20 CM. EN ALUMINIO	UND	0,00	$ 47.323,21	$ 0,00
10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE BOCEL DE ALUMINIO "WIN"	ml	75,45	$ 25.124,70	$1.895.658,95
10.8	MURETE PARA DUCHA DE 0.10 X 0.20 M.	ml	0,00	$ 102.329,64	$ 0,00
10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMBO SANITARIO (SANITARIO, LAVAMANOS,	Un	15,00	$ 867.739,01	$ 13.016.085,08

	INCRUSTACIONES x 3, GRIFERÍA Y ACOPLES DE CONEXIÓN				
10.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO SENCILLO BLANCO	Un	2,00	$ 500.455,88	$ 1.000.911,77
Subtotal					**$ 73.767.916,00**
11	**CARPINTERÍAS**				
11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN LÁMINA 0.80 < A < 1.00 M. CAL. 18 INC. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	Un	0,00	$ 272.532,10	$ 0,00
11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO). (NO INCLUYE CERRADURA).	m²	3,10	$ 324.194,65	$ 1.005.003,42
11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORR. (INCLUYE MARCO Y VIDRIO)	m²	1,95	$ 393.823,48	$ 769.663,82
11.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA Y MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 (INCLUYE ANTICORROSIVO). (2.0 X 1.0M).	Un	0,00	$ 957.012,23	$ 0,00
11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA TIPO BANCARIA EN VARILLA CUADRADA. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	m²	0,00	$ 198.863,05	$ 0,00
11.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	m²	6,25	$ 339.141,66	$ 2.118.666,25
11.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENTAMBORADA EN TRÍPLEX CON MARCO EN PINO INCLUYE BISAGRAS	m²	27,56	$ 288.860,38	$ 7.960.991,96
11.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA ALCOBA DE POMO MADERA / METÁLICO USO INSTITUCIONAL	Un	19,00	$ 101.342,20	$ 1.925.501,87
11.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	Un	0,00	$ 168.404,69	$ 0,00
Subtotal					**$ 13.779.827,00**
12					
12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 4.0 MM.	m²	0,00	$ 101.101,13	$ 0,00
12.2	ASEO GENERAL PARA ENTREGA FINAL DE EDIFICACIONES INCLUYE MUROS, FACHADAS, VENTANAS PUERTAS Y CIELO RASOS	m²	53,43	$ 8.718,63	$ 465.875,30
Subtotal					**$ 465.875,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 316.333.334,00**

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

Nota: Los precios unitarios incluyen los costos de Administración, Imprevistos y Utilidad (A.I.U.) que sumados equivale al 22%; por tanto, este componente no deberá adicionarse nuevamente al calcular el valor de las actividades.

Este documento se complementa con los presupuestos individuales de las veinte (20) viviendas, en los cuales se especifican las intervenciones correspondientes a cada beneficiario, de conformidad con los diagnósticos y soportes técnicos del proyecto.

4.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Fondo de Vivienda Obrera de Duitama ha presupuestado para el contrato pretendido la suma de TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS. M/CTE ($316.333.336,00) al efecto cuenta con el respaldado del Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 20260053 expedida en la fecha 07 de septiembre del 2026, y con cargo al rubro 2.3.1.40.01.1400.0002 mejoramiento de vivienda.

4.4. FORMA DE PAGO

El Fondo de vivienda obrera de Duitama, realizara el pago de la siguiente forma: a) Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se pagará mediante actas parciales de acuerdo con el avance en la ejecución de la obra, de acuerdo con las cantidades de obra aceptadas por la interventoría del contrato, previa verificación del cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con el sistema de seguridad social conforme a la Ley 828 de 2003, (salud, pensión, riesgos profesionales y aportes parafiscales); para cada pago parcial se deberá presentar un avance mínimo del 20% en la ejecución de las obras.-y b) Un pago final correspondiente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, que será cancelado a la entrega final de la obra a satisfacción del FOMVIDU, y una vez se cumplan los siguientes requisitos: suscripción de las Actas de Recibo Final y de Liquidación del contrato; aprobación de la póliza de garantía de la estabilidad de la obra; paz y salvo por concepto de pagos laborales y de seguridad social de todos los trabajadores vinculados al contrato donde deberá constar que todos los trabajadores han recibido a satisfacción los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones derivados del contrato; recibo paz y salvo del FOMVIDU, y todo aquello que compruebe el cumplimiento por parte del contratista en el pago de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales a que haya lugar de acuerdo a la normatividad vigente, previa presentación de los formatos:

- Acta Parcial
- Informe del contratista (sin formato)
- Informe del interventor
- Acta de recibo final
- Acta de liquidación

4.5. IMPUESTOS Y ESTAMPILLAS

FOMVIDU y la Tesorería Municipal efectuarán las retenciones tributarias que resulten aplicables sobre los pagos realizados al contratista, teniendo en cuenta su naturaleza jurídica, responsabilidad tributaria, actividad económica y los conceptos facturados.

La Entidad practicará las retenciones correspondientes en el momento de efectuar cada pago. El contratista deberá expedir las facturas o documentos equivalentes cumpliendo los requisitos tributarios aplicables.

Tabla 9. Impuestos

Concepto	Tarifa o tratamiento
Retención en la fuente a título de renta	Obra pública 2%.

Retención del Impuesto de Industria y Comercio ReteICA	6,1 por mil (6,1 × 1.000), construcciones y urbanizadores descontando el valor neto de operación

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

El contratista deberá tener en cuenta, al momento de estructurar su oferta económica, las estampillas aplicables al contrato. Los valores correspondientes serán recaudados o descontados por la Tesorería Municipal, de acuerdo con la base gravable, la tarifa y el momento de causación establecidos en los respectivos acuerdos municipales.

4.5.1. ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR El CONTRATISTA:

La Tesorería Municipal efectuará el recaudo correspondiente a la Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor, equivalente al tres por ciento (3 %) del valor del contrato, de conformidad con el Acuerdo Municipal No. 012 de 2014, modificado por el Acuerdo Municipal No. 034 de 2014.

4.5.2. ESTAMPILLAS PROCULTURA:

La Tesorería Municipal realizará el recaudo correspondiente a la Estampilla Procultura, equivalente al dos por ciento (2 %), de manera proporcional sobre el valor de los pagos anticipados, anticipos, abonos, actas parciales o del primer pago que se efectúe al contratista, según corresponda, de conformidad con el Acuerdo Municipal No. 010 del 13 de mayo de 2025.

4.5.3. ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR:

La tesorería municipal realizará el recaudo del 2% de cada cuenta que se le pague al contratista, por concepto de la ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR, en cumplimiento al Acuerdo Municipal 020 del 05 de diciembre de 2024

4.5.4. ESTAMPILLA PARA TASA PRO DEPORTES Y RECREACIÓN:

La tesorería municipal realizara el recaudo del 1% correspondiente a la tasa pro deporte y recreación creada mediante Acuerdo 008 del 04 de junio de 2021, en cumplimiento de la Ley 2023 de 2020.

Tabla 10. Estampillas aplicables al contrato.

Estampilla	Tarifa	Base o forma de recaudo	Fundamento
Bienestar del Adulto Mayor	3%	Sobre el valor del contrato	Acuerdo 012 de 2014, modificado por el Acuerdo 034 de 2014
Procultura	2%	De manera proporcional sobre pagos anticipados, anticipos, abonos, actas parciales o el primer pago, según corresponda	Acuerdo 010 del 13 de mayo de 2025
Justicia Familiar	2%	Sobre cada cuenta pagada al contratista	Acuerdo 020 del 5 de diciembre de 2024
Tasa Pro Deportes Y Recreación	1%	Sobre cada cuenta pagada al contratista	Acuerdo 008 del 04 de junio de 2021

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes deberán acreditar los requisitos de capacidad jurídica, experiencia, capacidad financiera, capacidad organizacional y capacidad residual establecidos en el Documento Base y en las matrices y formatos que integran los Documentos Tipo.

La definición de estos requisitos atiende la naturaleza, el alcance, el valor, el plazo y los riesgos del contrato, así como los resultados del análisis del sector. Su aplicación deberá ser adecuada y proporcional, sin establecer condiciones que restrinjan injustificadamente la participación de posibles oferentes, la documentación, las reglas de acreditación, la subsanabilidad y las causales de rechazo serán las previstas en el Documento Base y en los formatos correspondientes.

5.2. CAPACIDAD RESIDUAL O K DE CONTRATACIÓN.

El proponente deberá acreditar una capacidad residual igual o superior a la capacidad residual del proceso de contratación, calculada de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el Documento Base y el Formato 5 – Capacidad Residual, debido a que el proceso no contempla anticipo, la capacidad residual del proceso corresponde al presupuesto oficial estimado pendiente de ejecutar. La verificación se realizará con fundamento en la información contenida en el Registro Único de Proponentes y en los documentos adicionales exigidos en el Formato 5, las fórmulas, variables y procedimientos de cálculo no deben reproducirse íntegramente en los estudios previos, pues se encuentran establecidos en el Documento Base y en el formato correspondiente.

5.3. EXPERIENCIA

La experiencia habilitante será la definida en la Matriz 1 – Experiencia de los Documentos Tipo aplicables al sector vivienda, teniendo en cuenta el tipo de obra, las actividades que integran el objeto contractual y la cuantía del proceso, los contratos aportados deberán relacionarse con la construcción, adecuación, mantenimiento, mejoramiento, remodelación o reparación de viviendas o infraestructura habitacional, de acuerdo con las actividades y condiciones autorizadas en la Matriz 1.

La experiencia exigida deberá ser adecuada y proporcional al objeto, valor y alcance del contrato, la forma de acreditación, las reglas aplicables a proponentes plurales y las condiciones de validez de los contratos serán las establecidas en el Documento Base y en el Formato 3 – Experiencia.

5.3.1. EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá allegar copia de contratos que hayan contenido la ejecución de: PROYECTOS QUE CORRESPONDAN Y/O CONTEMPLEN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RECONSTRUCCION Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES.

5.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contemplar un área intervenida o construida igual o superior al (50%) del total de metros cuadrados del proceso de selección, el cual corresponde a 727.18m2
La verificación del número de Contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Tabla 11. Acreditación de experiencia

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

Fuente: Pliegos tipo menor cuantía de infraestructura social.

5.4. CAPACIDAD FINANCIERA

Los indicadores de capacidad financiera serán los establecidos en la Matriz 2 – Indicadores Financieros y Organizacionales, determinados con fundamento en el análisis del sector y en la información financiera disponible de las empresas que desarrollan actividades relacionadas con el objeto contractual, la Entidad evaluará los siguientes indicadores:

Tabla 12. Capacidad financiera

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,1
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo

Fuente: Pliegos tipo menor cuantía de infraestructura social.

Los valores exigidos deberán guardar relación con las condiciones del mercado y permitir una participación plural, sin afectar la capacidad financiera necesaria para ejecutar el contrato, la forma de cálculo y acreditación de los indicadores será la prevista en el Documento Base, el Registro Único de Proponentes, el Formato 4 y la Matriz 2.

5.5. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional se verificará mediante los indicadores de rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo establecidos en la Matriz 2 – Indicadores Financieros y Organizacionales, los valores exigidos deberán estar sustentados en el análisis del sector y ser proporcionales al objeto, valor, plazo y forma de pago del contrato.

Tabla 13. Capacidad organizacional.

Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02

Rentabilidad del activo	≥ 0,01

Fuente: Pliegos tipo menor cuantía de infraestructura social.

La acreditación y el cálculo de estos indicadores para personas naturales, personas jurídicas y proponentes plurales se efectuarán conforme con el Documento Base, el Registro Único de Proponentes, el Formato 4 y la Matriz 2, el patrimonio no debe incluirse como indicador de capacidad organizacional, salvo que el Documento Tipo permita expresamente establecerlo como requisito adicional y exista una justificación suficiente.

5.6. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

El orden de elegibilidad se obtendrá otorgándole el primer puesto al proponente que obtenga el mayor puntaje y así sucesivamente en orden descendente hasta llegar al de menor puntaje.

5.7. FACTORES DE CALIFICACIÓN

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Tabla 14. Tabla de asignación de puntaje, proceso no limitado a MiPymes

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Fuente: Pliegos tipo menor cuantía de infraestructura social.

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Tabla 15. Tabla de asignación de puntaje, proceso limitado a MiPymes

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,75
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20

Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

Fuente: Pliegos tipo menor cuantía de infraestructura social.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

6.1. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS

Conforme a lo establecido en los Artículos 4º y 7º de la Ley 1150 del año 2007 y Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con el manual para la identificación y cobertura del riesgo de los procesos de contratación (Versión 1), los riesgos que se pueden presentar dentro del presente proceso de selección y que pueden afectar las etapas de planeación hasta la terminación del plazo de ejecución, la liquidación del contrato y el vencimiento de garantías y que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, son:

Riesgos previsibles: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia. Estos riesgos son los que se distribuyen y manejan desde esta tipificación, estimación y luego se asignan bajo los siguientes criterios:

- Por la parte que está en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos. Por la parte que disponga de mejor acceso a los instrumentos de protección, mitigación y/o diversificación.

Riesgos Imprevisibles: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como hechos de la naturaleza, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público, entre otros

De conformidad con los riesgos previsibles la entidad identifico, estimo, valoro y asigno los riesgos establecidos en el análisis del sector establecido en el Anexo No.1, Numeral 3., denominado ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

Tabla 16. Análisis de riesgos aplicables al proceso.

CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS **(se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)**							
RIESGO	**CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)**	**IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)**	**VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)**	**ASIGNACIÓN DEL RIESGO.**	**MONITOREO DEL RIESGO**		
					Quien	**Como**	**Periodicidad**
RIESGO DE NO INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	4	4	4	La Entidad Contratante	Quien Elabora el Estudio previo	Verificando que el objeto del contrato se encuentra incluido en el Plan Anual de adquisiciones	Al momento de la elaboración del estudio previo.
RIESGO DE INDEBIDA	3	3	3	La entidad contratant	Quien Elabora	Verificar la naturaleza	Al momento de la

UTILIZACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.				e	el Estudio previo.	, descripción y características del objeto, se Ajusta a la modalidad de selección del contratista que establece la norma.	elaboración del estudio previo.
RIESGO DE NO DESCRIPCIÓN CLARA DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.	4	4	4	La entidad contratante.	Quien Elabora el Estudio previo.	Conocimiento suficiente por parte de la persona que realiza el Estudio Previo referente a los servicios a contratar.	Al momento de la elaboración del estudio previo.
RIESGO DE DISEÑO DEL PROCESO PERMITA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD ESTATAL, CUMPLIR SU MISIÓN Y SER COHERENTE CON EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBJETIVOS Y METAS.	4	4	4	La entidad contratante.	Quien Elabora el Estudio previo.	Incluir dentro del Estudio Previo la contratación del objeto a contratar el cumplimiento del Plan de Gobierno o de Desarrollo municipal	Al momento de la elaboración del estudio previo.
FALTA DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	2	2	2	La entidad contratante.	La entidad contratante	Atendiendo al cumplimiento del manual especifico de funciones y manual de contratación	Permanentemente.
RIESGOS EN LA ETAPA DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA. CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	**CATEGORÍA DEL RIESGO**	**IMPACTO DEL**	**VALORACIÓN DEL RIESGO**	**ASIGNACIÓN DEL RIESGO.**	**MONITOREO DEL RIESGO**		
					Quien	**Como**	**Periodicidad**

	(1 A 5)	**RIESGO (1 A 5)**	**(1 A 5)**				**.**
RIESGO DE NO VERIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN DEL CONTRATACIÓN CONSAGRADOS POR LA NORMA	4	4	4	La entidad contratante.	Quien Elabora el Estudio previo y quien evalúa las propuestas presentadas	Verificando que los factores o criterios de selección del contratista contenidos en la norma estén acordes con el currículo del contratista	Al momento de la elaboración del estudio previo y al momento de evaluar
RIESGO DE NO PRESENTAR GARANTIAS DE SERIEDAD DE LA OFERTA	4	4	4	La entidad contratante y el proponente.	Quien Elabora el Estudio previo.	Verificando que los montos a asegurar si los expidan las aseguradoras de acuerdo al perfil del contratista.	Al momento de la elaboración del estudio previo.
RIESGOS EN LA ETAPA DE CONTRATACIÓN. CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	**CATEGORÍA DEL RIESGO (1 A 5)**	**IMPACTO DEL RIESGO (1 A 5)**	**VALORACIÓN DEL RIESGO (1 A 5)**	**ASIGNACIÓN DEL RIESGO.**	**MONITOREO DEL RIESGO**		
					Quien	**Como**	**Periodicidad**
RIESGO DE QUE NO SE FIRME EL CONTRATO.	3	3	3	El contratista.	El Comité Evaluador, El ordenador del Gasto y El supervisor y/o interventor del Contrato.	Seleccionando al contratista que reúna los requisitos mínimos establecidos en el proceso.	Una vez se realice el proceso de evaluación y se realice la comunicación de aceptación de la propuesta
RIESGO DE QUE NO SE PRESENTEN LAS GARANTÍAS.	5	5	5	El contratista.	Contratista y El supervisor y/o interventor si ya se ha	Luego de Firmado el contrato verificar y requerir al contratista para que	Una vez se firme el contrato.

					constituido	otorgue las garantías exigidas.	
RIESGO DE NO PUBLICACIÓN.	3	3	3	La entidad contratante.	Quien seleccione al contratista o El supervisor y/o interventor si ya se ha constituido	Luego de firmado el contrato verificar o requerir a la Tesorera para el Registro presupuestal	Permanentemente y hasta tanto se verifique el registro presupuestal.
RIESGOS EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN. CUADRO DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS (se exigirán Garantías cuando la calificación sea igual o superior a 4)							
RIESGO	4	4	4	El Contratista	Quien seleccione al contratista o El supervisor y/o interventor si ya se ha constituido	Comparando las obligaciones del contrato con los servicios ejecutados por el contratista	Permanentemente durante el plazo de ejecución y termino de liquidación del contrato
RIESGO DE CALIDAD DEL SERVICIO.	4	4	4	El Contratista.	Quien seleccione al contratista o El supervisor y/o interventor si ya se ha constituido	Comparando las obligaciones del contrato con los servicios ejecutados por el contratista.	Permanentemente durante el plazo de ejecución y termino de liquidación del contrato.
RIESGO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO. (En caso de que pacte en el contrato)	3	3	3	El Contratista	Quien seleccione al contratista o El supervisor y/o interventor si ya se ha constituido	Verificando que en caso de incumplimiento de las obligaciones del contrato se exija al contratista la devolución de lo pagado en forma anticipada o solicitando al ordenador del gasto	Permanentemente durante el plazo de ejecución y termino de liquidación del contrato.

						el inicio al trámite de declaratoria de incumplimiento con declaratoria de siniestro y cobro de garantías (Art. 86 ley 1474 de 2011)	
RIESGO FINANCIERO (devolución de reevaluación)	3	3	3	El Contratista.	El contratista	Examinando al precio del peso colombiano	Permanentemente.
CAMBIOS NORMATIVOS O DE LEGISLACIÓN TRIBUTARIA.	3	3	3	La Entidad contratante.	Quien selecciono al contratista o El supervisor y/o interventor si ya se ha constituido y el contratista	Verificando y actualizándose en cuanto a los cambios normativos tributarios.	Permanentemente.
RIESGOS LABORALES. SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS LEGALES VIGENTES.	3	3	3	La Entidad contratante	El supervisor y el contratista.	Verificando previo a cada pago los soportes que acrediten el pago de seguridad social integral conforme a los requisitos legales.	Permanentemente

Fuente: Elaboración propia FOMVIDU.

7. GARANTÍAS EXIGIDAS

7.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

Garantía de seriedad de la Oferta El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta a favor de El FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA en cuantía mínima equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial de TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($316.333.336,00) y con un término de vigencia mínimos de noventa (90) días contado desde la fecha y hora de cierre de la

presentación de las ofertas. En caso de presentación conjunta de ofertas, ya sea por Consorcio o Unión temporal, la garantía de seriedad deberá expedirse a nombre de todos y cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal según el caso. En el evento de prórroga de alguno de los plazos del proceso, el proponente deberá ampliar por el período de la prórroga, el de la garantía de seriedad, si la vigencia inicial no cubre este nuevo término.

7.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

7.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Tabla 17. Garantía de cumplimiento aplicable al contrato.

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA – FOMVIDU identificada con NIT 800051294-9</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del Contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato</td><td>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.</td><td>Diez porciento
(10%) del valor
contratado</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

Elaboración propia FOMVIDU.

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los Procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, Procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (05) años contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

7.2.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Tabla 18. Garantía de responsabilidad civil extracontractual aplicable al contrato

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA – FOMVIDU identificada con NIT 800051294-9.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Doscientos (200) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del Contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA – FOMVIDU identificada con NIT 800051294-
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. La Entidad contratante deberá establecer y discriminar los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015 e incluir el valor del amparo y plazo requerido por cada uno.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del contratista

Característica	Condición
	• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

Elaboración propia FOMVIDU.

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. INTERVENTORÍA.

Para efectos del seguimiento y control del contrato, el FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA iniciará un proceso de contratación (Mínima cuantía) para el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, social jurídico y ambiental que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, Para efectos del seguimiento y control del contrato y de las actividades de obra.

Las órdenes e instrucciones impartidas por el Interventor al contratista serán de forzosa aceptación para este último, en todo lo que se refiere a la calidad del servicio prestado y las cláusulas del contrato.

Una vez finalizadas las actividades previstas, o si es necesario durante el desarrollo de las mismas, el contratista hará los ensayos y pruebas que sean necesarios acompañado por la Interventoría del contrato, para entregar en óptimo funcionamiento las instalaciones y que permitan la posterior aprobación y recibo a satisfacción.

La Interventoría del contrato se reserva el derecho de exigir cualquier prueba que estime conveniente para la correcta ejecución de los mejoramientos de vivienda.

La Entidad Estatal tendrá la facultad de imponer multas de acuerdo con lo establecido en el contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 17, de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción) y el Decreto 1082 de 2015.

9. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES

9.2. ANÁLISIS DE ACUERDOS COMERCIALES

En atención a lo consagrado en el Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 del 2015, la entidad para efectos del proceso de contratación determinará la aplicabilidad del acuerdo comercial siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

- Si la entidad estatal no hace parte de las entidades incluidas en el acuerdo comercial, el proceso de contratación no está cubierto por este y en consecuencia no es necesario hacer análisis adicional alguno.
- Si la entidad estatal está incluida en el acuerdo comercial y el presupuesto oficial del proceso de contratación es inferior al valor a partir del cual el acuerdo es aplicable, el proceso de contratación no está cubierto y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.
- Si el proceso de contratación está incluido se sugiere utilizar la tabla siguiente:

Tabla 19. Análisis de acuerdos comerciales

ACUERDO		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIONES APLICABLES AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MEXICO	NO	NO	NO	NO
	PERU	SI	NO	NO	NO
CANADA		NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO	NO	NO	NO
COSTARICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	NO	NO
MEXICO		NO	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI

Elaboración propia FOMVIDU.

De conformidad con las anteriores consideraciones se deja constancia que al contrato estatal pretendido se aplican los acuerdos comerciales Triángulo Norte con El Salvador y de la CAN., excepto que la participación en el proceso sea limitada a MIPYMES.

9.3. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

El presente proceso podrá limitarse a Mipymes colombianas cuando se cumplan los requisitos establecidos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y se reciban, dentro del término previsto, las solicitudes de limitación que cumplan las condiciones legales. la procedencia de la limitación, incluido su alcance territorial, será verificada antes de la expedición del acto de apertura y se informará en los documentos definitivos del proceso, no debe afirmarse anticipadamente que la convocatoria estará limitada, puesto que esta decisión depende de las solicitudes válidas recibidas.

Los Documentos Tipo de selección abreviada de menor cuantía para infraestructura social y vivienda fueron adoptados mediante la Resolución 540 de 2025 y son aplicables a los procesos con aviso de convocatoria publicado a partir del 16 de febrero de 2026. Concepto C-564 de 2026 de Colombia Compra Eficiente.

ELABORÓ:	REVISÓ Y APROBÓ:
LEINY YURLEY NOPE RODRIGUEZ APOYO TÉCNICO EXTERNA	**NATALY JOHANNA LARA BERTRAND** DIRECTORA GENERAL

Revisó: Tatiana Torres / Asesora jurídica externo
Revisó y aprobó: Nataly Johanna Lara Bertrand / Directora General