COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Vivienda

Anexo 2

Condiciones técnicas de obras locativas

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA "CAMBIA MI CASA"

En este documento se presentan los lineamientos y demás aspectos a tener en cuenta para la ejecución del componente técnico de los mejoramientos de vivienda derivados de esta convocatoria.

Estos lineamientos deberán ser aplicados por los contratistas y/o funcionarios que intervienen en el proceso de mejoramiento de vivienda, enmarcados en el programa de Cambia Mi Casa, teniendo en cuenta las necesidades del hogar, de la vivienda y la priorización de obras asociadas.

ESPECIFICACIONES GENERALES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA EN CADA UNO DE LOS MEJORAMIENTOS DE VIVIENDA

Incluyendo reparaciones locativas en especial para placa de contrapiso, los diseños y los materiales utilizados, deben cumplir con las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente, NSR-10. (Ley 400 de 1997, Decretos 926 de 2010, 2525 de 2010, 092 de 2011 y 340 de 2012, Ley 1796 de 2016, Decreto 945 de 2017 y/o las normas que adicionen, modifiquen o sustituyan.), con los Reglamentos Técnicos para Barras Corrugadas Sismo resistentes (Decreto 1513 de 2012) y para mallas electrosoldadas (Resolución N° 0277 de 2015). Resolución 0472 de 2017, manejo de residuos generados producto de la construcción o demolición –RCD.

Las Instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, incluyendo materiales, puntos y aparatos, en donde seintervenga ya deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Sanitarias RAS 2000, Norma NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería (Ley 373 de 1997, Decreto 3102 de 1997, Decreto 1052 de 1998, Resolución 1096 de 2000 y actualizaciones) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución No 18 0398 de 2004 del Ministerio de Minas y Energía y actualizaciones).

Los proyectos que contemplen Instalaciones de gas domiciliario, incluyendo materiales, puntos y aparatos, deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Gasodomésticos (Resolución 1023 de 2004, Resolución 8 0505 de 1997 del Ministerio de Minas y Energía y actualizaciones).

Cuando aplique, con el fin de garantizar la ventilación del baño, éste debe tener una ventana o una tubería de ventilación independiente debidamente protegida por ducto o chimenea hasta la cubierta, la cual deberá terminar en un codo con el fin de evitar que la lluvia ingrese a la tubería.

Los materiales utilizados en la intervención serán seguros y no contaminantes, y deberán corresponder con lo especificado por el proponente.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Vivienda

ESPECIFICACIONES PARTICULARES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA EN CADA UNO DE LOS MEJORAMIENTOS DE VIVIENDA

ACCESO INADECUADO A SERVICIOS PUBLICOS

CONSTRUCCIÓN Y/O HABILITACIÓN DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Instalaciones hidráulicas

- **Puntos hidráulicos de ½"**

Se construirá en tubería PVC de ½", se le colocarán Tee de ½", en el lugar que se requiera. Por lo tanto, cada punto tendrá 2.0 m de tubería PVC de ½" en promedio.

- **Tubería hidráulica de 1/2"**

Se colocará tubería de PVC de 1/2" desde la acometida hidráulica hasta los puntos internos donde se instalará el baño, se instalará después de colocar el relleno y previamente a la construcción de la plantilla.

- **Puntos para lavadora de 1/2"**

Se deberán suministrar los puntos hidráulicos y sanitarios necesarios para la conexión de una lavadora y lavadero.

Se debe entregar como mínimo una salida de agua fría ½" con tapón a presión y tubo de desagüe 2" para lalavadora, el cual, en caso de no estar incrustado, deberá estar asegurado con abrazaderas metálicas al muro.

- **Llave jardín de 1/2"**

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de la llave de jardín de ½" x ¾" y diámetro de salida de 1.9 cm incluyendo accesorios (llave jardín de 1/2" x 3/4", 1.9 cm de diámetro salida (bronce), cinta teflón de 1/2" x 10 m, adaptador hembra presión PVC 1/2").

- **Tapa registro**

Esta actividad se refiere a la instalación de la tapa de la caja donde está instalado el registro de control de red hidráulica. En el desarrollo de esta actividad se tendrá cuidado de no dañar las áreas aledañas y se deberáutilizar la herramienta específica (Silicona neutra blanca, cemento blanco 12 gr, tapa registro plástica, cemento blanco).

Nota: Para todos los Aparatos Sanitarios e Hidráulicos descritos en esta sección, se debe tener en cuenta además delos reglamentos técnicos citados en el presente documento, las disposiciones establecidas en la Ley 373 de 1997, elDecreto 3102 de 1997, la Resolución 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS-2000 y la Norma Técnica Colombiana NTC-920-1 del ICONTEC, así como las que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Instalaciones Sanitarias

- **Registro de aguas negras o caja de inspección.**

Esta actividad se refiere a la realización de cajas para poder inspeccionar y revisar el sistema de desagües, su localización debe estar indicada en los planos de instalaciones sanitarias. Como norma se debe tener en cuenta lo siguiente: La tapa debe quedar a 5 cm por debajo del piso, la caja debe tener la misma pendienteque el desagüe general, en dirección de éste y con una pendiente del 3% en sentido transversal, para permitir que cuando rebose el agua, los sólidos puedan seguir su curso.

La base consiste en una placa de espesor 0.08 m de dosificación 1:2,5:4,5 para una resistencia aproximada de 2.500 PSI, fundido sobre una capa de recebo compactado, es muy importante tener en cuenta que el piso de la caja debe tener las pendientes recomendadas para que las corrientes de aguas negras al interior de la caja no se queden estancadas, las desembocaduras de entrada y salida se deben realizar mediante cañuelas de sección semicircular con un radio igual al de la tubería, estas cañuelas deben quedar esmaltadas, la tapa debe ser en hormigón armado de 0.07 m de espesor, el mortero para sellar la tapa, debe ser un mortero pobre, para facilitar la inspección cuando sea necesario. Incluye materiales, y excavación conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos de instalaciones sanitarias o las recomendaciones de la Interventoría.

- **Punto sanitario de 4" PVC**

Se construirá en tubería PVC de 4", esta se limpiará antes de colocar con sus accesorios, se colocará un (1)codo campana x Campana de 90° y se incluye una Yee de 4" x 2", en las uniones de los accesorios de la tubería, se utilizará soldadura PVC.

- **Punto sanitario de 2" PVC**

Se construirá en tubería PVC de 2", esta se limpiará antes de colocar con sus accesorios, (Yee, codo de 45° y/o codo de 90°), en los lugares que sea necesario por cada punto de este tipo, en las uniones de los accesorios de la tubería se utilizará soldadura PVC, la tubería y accesorios deben descansar sobre un relleno en arena de 5 cm.

- **Tubería sanitaria PVC de 4"**

Se colocará tubería de PVC de 4", se colocará desde la Yee 4" x 2" hasta la caja de inspección de alcantarillado. La tubería de 4" tiene un accesorio adicional para la conexión que es la una Yee de 4" y un buje de 4" x 2". Se instalará después de colocar el relleno de arena de 5 cm y previamente a la construcción de laplantilla. (armado en sitio antes de pegar).

- **Tubería sanitaria PVC de 2"**

Se colocará tubería de PVC de 2" en el tramo desde la cocina hasta la conexión a la tubería de 4" y en la ducha hasta la conexión de 4" del baño en donde conecta con un buje de 4" x 2". Se instalará después de colocar el relleno y previamente a la construcción de la plantilla. (Armado en sitio antes de pegar).

- **Tubería de reventilación de 3"**

Se establecen las actividades necesarias para la instalación de puntos en PVC de 3" y 4" para la reventilación de la red sanitaria. Todas las tuberías de desagüe horizontal para aguas negras tendrán tuberías de reventilación colocadas al pie de las bajantes y en la prolongación posterior del tramo horizontal saliendo a la atmósfera sobre el techo. Cuando en los planos se indiquen reventilación de ramales interiores o de aparatos, se instalará al lado de la conexión de desagüe, con el brazo de 45° por encima del piso, desde el cual se saca la tubería de reventilación hacia el montante o hacia el techo, según sea el caso, pasando, por un lado, en forma que no interfiera con gabinetes, jaboneras ni otros elemento o accesorios. Todos los tubos de reventilación rematarán en el techo a un mínimo de 0.30 m del nivel de la cubierta con un sifón invertido (Codo reventilación de 3x2 o de 3x4 según sea el caso, TEE PVC sanitaria reducida de 3x2 o de 3x4 PVC S, limpiador removedor para PVC y CPVC (1/4 gal), soldadura PVC).

- **Tapón punto sanitario de 4"**

Esta actividad se refiere a la cancelación de un punto sanitario para sanitario o bajantes de Aguas Negras de 4", incluye materiales (Tapón soldado de 4" PVC gris, limpiador removedor para PVC y CPVC, soldadura PVC).

- **Rejilla sifón 2"**

Esta actividad se refiere a la instalación de rejilla de piso para el correspondiente cubrimiento de desagües, dependiendo de la necesidad se colocará rejilla plástica sosco 3x2, rejilla de sifón redonda de 2" (Incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, rejilla plástica 3"x2" sosco, rejilla 2").

HABILITACIÓN O INSTALACIÓN

Unidades Sanitarias (Baños)

- **Unidad sanitaria estándar**

Consiste en la ejecución de actividades constructivas o de adecuación positiva de las áreas y mobiliario de la vivienda, destinada para el aseo personal y las labores de lavado.

Las unidades sanitarias son definidas como el sitio dispuesto en la vivienda en el cual las personas realizan sus necesidades fisiológicas, complementada a su vez con un sistema de ducha o similar para el aseo del cuerpo. Así pues, éstas deben proporcionar la funcionalidad para la disposición sanitaria de excretas, aseo personal de ducha y lavamanos.

- **Unidad Sanitaria – Con discapacidad - Movilidad Reducida**

Consiste en la ejecución de actividades constructivas o de adecuación de las unidades sanitarias de los beneficiarios donde existan una o más personas con discapacidad parcial (muletas, pierna ortopédica u otra condición que restrinja su movilidad – movilidad parcial). Esta unidad sanitaria se intervendrá de una manera tal que las viviendas quedarían aptas para el uso de personas en condición de discapacidad reducida, cumpliendo con especificaciones técnicas, ambientales y presupuestales. Este baño debe incluir como mínimo:

Cinco (5) barras de seguridad en acero inoxidable ¾" de diámetro.

Unidad Sanitaria – Condición de Discapacidad – Usuario Silla de Ruedas

Consiste en la ejecución de actividades constructivas o de adecuación de las unidades sanitarias de los beneficiarios donde existan una o más personas con discapacidad (Silla de Ruedas). Esta unidad sanitaria se intervendrá de una manera tal que las viviendas quedarían aptas para el uso de personas en condición de discapacidad silla de ruedas, cumpliendo con especificaciones técnicas, ambientales y presupuestales. Estebaño debe incluir como mínimo:

Cinco (5) barras de seguridad en acero inoxidable ¾" de diámetro.

Dos (2) soportes para sanitario en acero inoxidable ¾" de diámetro. Seguro para uso en posición de soporte.

Una (1) tele ducha.

Aparatos Sanitarios e Hidráulicos

- **Sanitarios**

La vivienda deberá tener como mínimo un aparato sanitario ahorrador de bajo consumo con sus respectivosaccesorios y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

La distancia que debe haber entre el eje de desagüe y el muro posterior debe ser de 30.5cm, para garantizar el correcto funcionamiento de la descarga.

Nota. Para personas con Movilidad Reducida, la Unidad Sanitaria debe cumplir las siguientes especificaciones descritas en la Norma Técnica Colombiana 6002, en su numeral 5.7.

- **Lavamanos**

La vivienda deberá tener como mínimo un lavamanos con sus respectivos accesorios y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, tendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente. El lavamanos debe quedar debidamente anclado al muro.

- **Grifería**

Tanto la grifería (Lavamanos, lavaplatos, duchas), como el aparato sanitario deberán ser equipos ahorradores que resultarán en consumos más bajos.

- **Ducha**

La vivienda deberá tener como mínimo una ducha con sus respectivos accesorios y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, rejilla, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

Nota. Para personas con Movilidad Reducida, la Unidad Sanitaria debe cumplir las siguientes Especificaciones descritas en la Norma Técnica Colombiana 6002, en su numeral 5.8.

Nota. Para personas con Movilidad Reducida, se instalará la ducha Teléfono con sus respectivos accesoriosentre los cuales se incluya la grifería ahorradora y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, rejilla, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

- **Incrustaciones**

El baño de la vivienda deberá tener como mínimo las siguientes incrustaciones: un (1) portarrollos para el papel higiénico, dos (2) jaboneras y un (1) toallero para el lavamanos y un (1) gancho para la toalla de ducha.

Barras y accesorios de apoyo para personas con Movilidad Reducida

NOTA: Todos los registros existentes deben estar colocados a alturas comprendidas entre 0,40 m y 1,00 m. y en áreas de fácil acceso. (PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA). Y se deben tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 6002 y los numerales 5.8.7.3 "accesorios" 5.8.7.4."

- **Lavaderos**

La vivienda deberá tener como mínimo un lavadero con base completa, en mampostería, concreto, granito lavado o fibra de vidrio (no se aceptan pie de amigos) y con los accesorios respectivos (incluyendo tapón, sifón, rejilla y llave terminal metálica y cromada) contar con las respectivas conexiones tanto a las redes de agua potable ½" como a las tuberías de desagüe 2", atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

- **Cocinas**

Consiste en la ejecución de actividades de adecuación o mejoramiento del espacio necesario y/o mobiliario para el almacenamiento, limpieza, procesamiento y consumo de los alimentos. El área de la cocina responderá al concepto de sectorización de espacios funcionales (no cocinar donde se duerme) y, se deberá buscar que el mejoramiento se estructure de modo que reciba luz y aireación directamente del exterior. Esta intervención contempla la adecuación del área de mesón del lavaplatos y el mueble para almacenar implementos y alimentos.

- **Mesón y lavaplatos**

La vivienda deberá tener como mínimo un mesón de 1.20 metros de largo, con lavaplatos en acero inoxidable, base en mampostería (no se aceptan pie de amigos) y los accesorios respectivos (sifón, canastilla y llave terminal cromada), y contar con las respectivas conexiones tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

- **Poyo para muebles (indiferente de su uso) en concreto mezcla en obra 1:2,5:4,5 (2.500 psi aprox.**)acabado liso. espesor de 5 cm.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar el poyo para muebles constituida en una base en concreto mezcla en obra de 1:2,5:4,5 para una resistencia aproximada de 2.500 PSI. Dependiendo del elemento a realizar, se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino, localización de los mismos y la metodología de la entrega.

- **Cocina integral lineal**

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para el suministro e instalación de un mueble para cocina integral con superficie superior en acero inoxidable, con una longitud mínima de 1.50 m de largo, mueble inferior y mueble superior. Dependiendo del lugar en que se vaya a instalar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar y localización de los mismos.

Esta actividad se refiere a la realización de una actividad tendiente a mejorar las condiciones de funcionamiento de los espacios destinados a cocina en las viviendas intervenidas con la instalación de un mueble para cocina integral que está compuesto por un mueble inferior con mesón en acero inoxidable con 4 fogones a gas y poceta a la derecha, mueble superior y mueble para campana. Viene con compartimientos para almacenar alimentos o utensilios de cocina, seis (6) puertas con apertura horizontal, una (1) puerta de vidrio San Blasting, cuatro (4) cajones, entrepaños, manijas y patas en acero.

El contratista de las obras deberá asegurar la protección y conservación de la superficie del piso durante la intervención en la vivienda.

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS

Las instalaciones eléctricas, incluyendo materiales, puntos, aparatos, tomas corrientes, salidas de iluminación, interruptores, entre otros, deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución No 18 0398 de 2004 del Ministerio de Minas y Energía y actualizaciones) y deben estar conforme al diseño eléctrico aprobado por la autoridad competente. Así mismo se deberá suministrar los puntos y aparatos necesarios para la conexión de una lavadora.

- **Salida de lámpara incluye roseta e interruptor**

Corresponde al punto eléctrico que se ubicarán en la modalidad de intervención, el cual está conformado por una roseta con su respectivo bombillo tipo LED y un interruptor de encendido para lo cual se empleará la tubería eléctrica, accesorios y cable necesario.

- **Salidas para toma doble monofásica**

Corresponde al punto eléctrico que se ubicarán en la modalidad de intervención, el cual está conformado por una toma doble para lo cual se empleará la tubería eléctrica, accesorios y cable necesario.

Los interruptores y tomacorrientes deben colocarse a alturas comprendidas entre 0,80 m y 1,00 m con respecto al nivel de piso terminado (personas con movilidad reducida).

- **Tablero de distribución**

Esta actividad se refiere suministro e instalación de caja de 4 circuitos. Para la instalación de los tableros, se verificará todas las dimensiones, accesibilidad y demás condiciones existentes en el sitio, teniendo en cuenta los tamaños y áreas libres para asegurarse de que los aparatos y los materiales pueden ser instalados y operados satisfactoriamente en el espacio escogido. Los equipos serán montados de tal manera que se preserven las alturas y libre circulación. Los equipos y las cajas de paso serán instalados en sitios accesibles.

HABITABILIDAD

CONSTRUCCIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO

- **Recebos**

Suministro, colocación y compactación del material de recebo colocado en una superficie debidamente preparada, con lo alineamientos y dimensiones que se indiquen en los planos generales y planos de detalle.

- **Malla electrosoldada**

Esta actividad se refiere al suministro, corte, e instalación de malla electrosoldada la cual se utilizará como esfuerzo estructural necesario en losas de cimentación, entrepiso. En el desarrollo de esta actividad se tendrá cuidado de no dañar las áreas aledañas y se deberá utilizar la herramienta adecuada para este tipo de labor. El ejecutor de las obras deberá asegurar la protección y conservación de las superficies durante la intervención.

- **Concreto 3000 PSI**

Esta actividad se refiere a la construcción de elementos adicionales requeridos durante la intervención de la vivienda en concreto mezcla en obra de 3.000 PSI. El proceso a seguir es la mezcla de los componentes de acuerdo a la dosificación y en seco, extendiendo primero la arena, posteriormente el cemento y mezclar, luego la grava y mezclar, abrir espacio superior en la mezcla, verter poco a poco el agua y mezclar hasta lograr la humedad deseada. Para su ejecución se observarán las normas establecidas en estas especificaciones. En el desarrollo de esta actividad se tendrá cuidado de no dañar las áreas aledañas y se deberá utilizar la herramienta adecuada para este tipo de labor. El ejecutor de las obras deberá asegurar la protección y conservación de la superficie del piso durante la intervención en la vivienda.

RECUBRIMIENTO DE PISOS CON MATERIALES QUE PERMITAN LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- **Pisos**

Esta actividad se refiere a la aplicación sin pendiente de mortero 1:4 mezcla hecha en obra, que se utiliza sobre el piso para su nivelación y preparación de su superficie para el acabado de piso. Para la nivelación de piso en concreto que se encuentran muy desnivelados, con perforaciones, desgaste por condiciones de consistencia o concretos pobres. Para reducir cambios de nivel en las placas de contrapiso, para mejoras las condiciones de placas en mal estado. Este alistado de espesor 8 cm, solo se aplicará sobre placas de contrapiso, por su grosor no se aplicará sobe placas de entrepiso. En el desarrollo de esta actividad se tendrá cuidado de no dañar las áreas aledañas. El ejecutor de las obras deberá asegurar la protección y conservación de la superficie del piso durante la intervención en la vivienda.

- **Enchape piso**

Debe contar con enchape de piso antideslizante toda el área del baño, la cocina y zona de lavadero y/o destinada a la instalación de la lavadora. Para el caso de cocinas abiertas, el Enchape deberá abarcar la zona de trabajo frente al mesón hasta el límite con la circulación o el espacio contiguo. La terminación del enchape de piso deberá ser en esquinero (Win) metálico. Lo anterior, de conformidad con la delimitación que para elárea de cocina se establezca en el plano arquitectónico. El enchape debe entregarse emboquillado y aseado. No se recibirá en los casos que la modulación y distribución del enchape no sea uniforme, esté roto, sea desegunda calidad, con grietas o manchado. La interventoría deberá validar los lotes de baldosa previa a la instalación, para garantizar la homogeneidad de la instalación.

Antes de recibir las obras la Interventoría y la Supervisión verificarán que toda obra de enchape cumpla características básicas de planeidad, pendiente hacia los sifones, para las áreas en las zonas húmedas, calidad de fijación o pegado, dilataciones uniformes, limpieza de superficie a la vista, calidad del material instalado, precisión en los cortes, nivel y plomo de las distintas superficies. En el arranque del enchape se buscará en lo posible que todas las tabletas de corte, queden en los puntos menos visibles. Se utilizará la cerámica estipulada en el presupuesto si se instala otra referencia debe ser igual o de calidad superior, certificándose mediante la presentación de la ficha técnica y cuya garantía será igual o de mayor cubrimiento. Toda baldosa que se descubra suelta después de instalada, deberá ser retirada y se hará nuevamente el proceso a satisfacción. Para las zonas húmedas se realizará una prueba hidráulica verificando que el agua esté encausada correctamente hacia los sifones de piso. Cuando haya necesidad de instalar piezas menores a las dimensiones de una tableta, se realizarán los cortes con máquina para lograr cortes precisos. No se aceptarán cortes con herramientas diferentes a las recomendadas en la ficha técnica.

- **Enchape muros baño, cocina y lavadero**

Se debe instalar cerámica para el enchape de las zonas húmedas de ducha, lavamanos, sanitario, lavaplatos y lavadero, así:

Enchape en las paredes de la ducha a una altura mínima de 1.8 m.
Enchape en la pared del lavamanos y el aparato sanitario hasta una altura mínima de 1.8 m.
Enchape en la pared del lavaplatos iniciará a partir del mesón y tendrá una altura mínima de 0.50 m y un largo correspondiente al largo del mesón.
Enchape en la pared del lavadero a una altura mínima de 0.4 m, contados a partir de la partesuperior del mismo.

REPARACIÓN DE CUBIERTAS

De acuerdo a lo encontrado en la visita para diagnóstico, se podrán a realizar cambios en cubiertas por mantenimiento a tejas que presenten filtraciones, fisuras o se encuentren en mal estado, esto por las condiciones climáticas o uso de las mismas. Es importante recalcar que no se afectará ni se intervendrá enningún momento la estructura de la misma. De la misma manera se tendrán en cuenta las condiciones de las cubiertas existentes el en cuento a materiales y dimensiones. En caso de no encontrar espacios iluminados, se podrán cambiar unidades de teja por claraboyas, telas traslucidas o caballetes de reventilación.

Para el caso de la instalación de cubiertas y demás elementos que la componen, se tendrá en cuenta las recomendaciones de las fichas técnicas suministradas por los fabricantes. Todos los materiales deben ser homologados y especificados técnicamente, y de la misma forma, debe estar construida conforme a los diseños del fabricante.

El área de ropas (lavadero, lavadora y espacio de trabajo) deberá estar cubierta garantizando su protección. Para la modalidad de intervención de cubiertas se contemplará el desmonte y retiro de la cubierta existente a intervenir.

Se realizará el desmonte y retiro del material donde se va a ejecutar la intervención, teniendo en cuenta que los daños ocasionados por la mala manipulación y malos procedimientos constructivos correrán por cuenta del contratista, validados previamente por interventoría y no serán motivo de pagos extras por dicha actividad.

- **Cielos rasos**

Se deberá tener en cuenta que en caso que existan desagües y/o tuberías descolgadas de las placas éstas deberán quedar protegidas por material liviano resistente al agua, que impida el contacto directo por el usuario.

HACINAMIENTO

Consiste en la ejecución de actividades de adecuación o mejoramiento de los espacios de la vivienda, con el objeto deevitar que

bajo la extrema densidad poblacional en dicha solución de vivienda en la que habitan más de tres personaspor espacio y que se encuentra en hacinamiento, se generen problemas de higiene, violencia y el abuso sexual infantil entre otros. Esta Intervención incluye el suministro e instalación de muros divisorios en Drywall o mampostería, pañetadas y pintadas con vinilo, e instalación de puertas.

REUBICACIÓN Y ADECUACIÓN DE MUROS DIVISORIOS QUE NO SON ESTRUCTURALES

- **Panel divisorio en Drywall**

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de muros divisorios en los diferentes espacios de la vivienda a intervenir, la definición de su trazado se hará de acuerdo con las indicaciones en los planos arquitectónicos. Para la elección de la referencia a instalar de este sistema liviano se tendrá en cuenta las condiciones del espacio, si es para un espacio sin puntos hidráulicos y sanitarios, llamados espacios secos, se instalará placa tipo DRY WALL zonas secas, si por el contrario se va a instalar el muro divisorio en un baño o en una cocina, entonces se utilizará placas tipo RH, resistentes a la humedad. En el caso de que el material se vaya a usar para exteriores, se debe buscar superboard, que es un material con más calibre he indicado para resistir los daños que podría ocasionar la naturaleza. Se tendrá en cuenta que, antes de pegar las placas se tracen líneas eléctricas y tuberías y que antes de pintar se hagan todos los arreglos necesarios. La idea es no tener que remendar después, ya que la superficie no se vería lisa. En el desarrollo de esta actividad se tendrá cuidado de no dañar las áreas aledañas. El ejecutor de las obras deberá asegurar la protección y conservación de la superficie del piso durante la intervención en la vivienda.

- **Muro divisorio bloque No. 5**

Esta actividad se refiere a la construcción de muros en bloque hueco de las dimensiones estándar, la construcción de un muro divisorio en bloque estriado No. 5. Para su ejecución se observarán las normas establecidas en estas especificaciones. En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado de no dañar las áreas aledañas, ni áreas vecinas.

ACABADOS

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE FACHADAS

Las fachadas y culatas deben ser intervenidas en el acabado final, en todo caso, si estas son en ladrillo y/o concreto a la vista, deberán estar debidamente impermeabilizadas para garantizar la protección interior y la estética del conjunto.

INSTALACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

- **Marcos y puertas**

En caso de que la puerta de acceso sea metálica, ésta deberá ser con marco y ala metálica, mínimo calibre 20, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite para su acabado. En caso de que la puerta de acceso sea enmadera, esta deberá ser entamborada, debidamente inmunizada, sellada y lacada. Deberán incluir cerradura de seguridad y manija.

La puerta para el baño deberá tener marco, incluir bisagras, cerradura y demás elementos para su correcto funcionamiento.

- **Ventanas**

Las ventanas deben ser en aluminio u otro material aprobado por una norma técnica colombiana, con sus respectivos vidrios y pisa vidrios, como mínimo de 4 mm, que garanticen durabilidad, Seguridad y ventilaciön a los habitantes. Para viviendas en clima cálido, el contratista puede presentar una alternativa de ventanas, que garantice la ventilación óptima de las viviendas.

PINTURAS

Se establecen las actividades necesarias para realizar la aplicación de pintura Vinilo superlavable sobre paredes con acabado en estuco o en pañete. Se trata superficies interiores. La aplicación para interiores corresponde a Vinilo y barniz, se aplica en superficies que se encuentran protegidas. Los anteriores materiales deben cumplir como mínimo con la siguientes Normas Técnicas Colombiana:

DE_0046_20171. Esmaltes decorativos para uso arquitectónico.
DE_0400_2018. Pinturas. Imprimantes anticorrosivos con vehículo alquídico.
NTC 592-1:2017. Pinturas y barnices. Determinación del brillo a 20°, 60° y 85°.
NTC 5828:2017. Pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia.
NTC 1335:2015. Pinturas al agua tipo emulsión.
NTC 6018:2013. Sello Ambiental Colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento.
NTC 1401:1986. Barnices alquídicos de secamiento al aire.
NTC 5616:2015. Rotulado o etiquetado general de pinturas, tintas y sus materias primas.
NTC ISO/IEC 17050-1. Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1:Requisitos generales.
NTC ISO/IEC 17050-2. Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: Documentación de apoyo.

Se deberá proteger las superficies de pisos del área de intervención. Verificar que el pañete existente esté afinado y en buenas condiciones. Que no presente humedades, o si la superficie tiene estuco, no debe presentar irregularidades. Limpiar la superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos, o polvo. En caso de presentar fisuras o huecos, estos deben sellarse con masilla y ser lijados para dejar una superficie pareja y suave. Se aplicarán las capas necesarias para obtener una perfecta terminación. Sin embargo, se dará un mínimo de tres (3) capas de pintura con el fin de lograr un resultado homogéneo. Previa aplicación de cada una de las capas de pintura, debe confirmarse que la capa anterior esté completa y absolutamente seca. Limpiar la zona posterior a la actividad ejecutada.

ENTREGA, ASEO Y REPARACIONES.

Las viviendas deben ser entregadas previa limpieza general de techos, muros, pisos, enchapados, vidrios, puertas, etc., utilizando los elementos y materiales necesarios, teniendo el cuidado de que éstos no perjudiquen los acabados de los componentes de la edificación; además se deberán efectuar las reparaciones necesarias por dilataciones, ralladuras, despegues, ajustes, manchas, etc., para una correcta presentación y entrega de la obra, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan obra adicional o extra.

En general todas las partes de la construcción se entregarán completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento y a satisfacción del supervisor designado o contratado por la Fiduciaria Bogotá.

La limpieza general, aseo y retiro de sobrantes está incluida en las actividades de ejecución del mejoramiento.

MEJORAMIENTO MODULAR (Aplica para suelo rural)

MODULO HABITACIÓN – HABITACIÓN

Área óptima por habitación: 8 m^2
Altura recomendable: Desde 2.30 hasta 3.7 m
Acceso: Vano de puerta mínima de 0.90 m X 2.05 m
Ventanería: Vano de ventana mínimo de 1.00 x 1.00 m

Componentes Bioclimáticos: Ventilación natural: Dependiendo de las condiciones climáticas, se podría establecer mecanismo de ventilación cruzada a través de las ventanas y de rejillas localizadas en la parte superior de la puerta o fachadas.

MODULO COCINA - HABITACIÓN

Área óptima por habitación: 15 m^2
Altura recomendable: Desde 2.30 hasta 3.7 m
Accesos: Vano de puerta mínima de 0.90 m X 2.05 m
Vano de ventana mínimo de 1.00 x 1.00 m
Cocina:
Enchapes área lavaplatos / Mesón: Enchapar con dos hiladas de altura de 0,60 m que corresponde al salpicadero
Componentes Bioclimáticos: Ventilación natural: Independiente de las condiciones climáticas, rejillas de ventilación localizadas en una altura sobre fachada.
Otras consideraciones:
En casos especiales se puede plantear una cocina independiente confinada por muros.
Se puede plantear mesones lineales, en L o en U donde el lineamiento principal es el enchape del salpicadero de lavaplatos.
En caso de que se requiera de una estufa ecoeficiente, el espacio mínimo en panta es 0.80m de ancho por 1.00 metro de largo.
Este elemento se debe disponer cerca de la fachada para la instalación del chifonier.
Se sugiere una disposición planimétrica para la cocina estándar en una configuración linear de dimensiones recomendables como aparece en la imagen de referencia.
Se recomienda que el mesón del lavaplatos cuente con el espacio inferior libre para ser usado de acuerdo con las necesidades de la familia y permitir el acceso con una silla de ruedas, de requerirlo.
Habitación:
Componentes Bioclimáticos: Ventilación natural: Independiente de las condiciones climáticas, rejillas de ventilación localizadas en una altura sobre fachada.

MODULO COCINA – BAÑO:

Área óptima por habitación: 15 m^2
Altura recomendable: Desde 2.3 hasta 3.7 m
Accesos: Vano de puerta mínima de 0.90 m X 2.05 m
Vano de ventana mínimo de 1.00 x1.00 m (Cocina)
Vano de ventana mínimo de 0.40 x0.60 m (Baño)
Cocina:
Enchapes área lavaplatos / Mesón: Enchapar con dos hiladas de altura de 0.60 m que corresponde al salpicadero
Componentes Bioclimáticos: Ventilación natural: Independiente de las condiciones climáticas, rejillas de ventilación localizadas en una altura sobre fachada.
Otras consideraciones:
En casos especiales se puede plantear una cocina independiente confinada por muros.
Se puede plantear mesones lineales, en L o en U donde el lineamiento principal es el enchape del salpicadero de lavaplatos.
En caso de que se requiera de una estufa ecoeficiente, el espacio mínimo en panta es 0.80m de ancho por 1.00 metro de largo.
Este elemento se debe disponer cerca de la fachada para la instalación del chifonier.
Se sugiere una disposición planimétrica para la cocina estándar en una configuración linear de dimensiones recomendables como aparece en la imagen de referencia.
Se recomienda que el mesón del lavaplatos cuente con el espacio inferior libre para ser usado de acuerdo con las necesidades de la familia y permitir el acceso con una silla de ruedas, de requerirlo.
Baño:
Enchapes área ducha: Enchapar las 3 paredes a una altura de 1.80 m.
Enchapes área lavamanos: Enchapar con dos hiladas de altura de 0.60 m que corresponde al salpicadero

Accesibilidad: Distancia libre de circulación entre sanitario y pared mínimo de 0.85 m
Componentes Bioclimáticos: Ventilación natural: Independiente de las condiciones climáticas, rejillas de ventilación localizadas en una altura sobre fachada.

MODULO BAÑO – HABITACIÓN:

Área óptima por habitación: 15 m^2
Altura recomendable: Desde 2.3 hasta 3.7 m
Accesos: Vano de puerta mínima de 0.90 m X 2.05 m
Vano de ventana mínimo de 1.00 x1.00 m (Habitación)
Vano de ventana mínimo de 0.40 x0.60 m (Baño)
Habitación:
Componentes Bioclimáticos: Dependiendo de las condiciones climáticas, se podría establecer mecanismo de ventilación cruzada a través de las ventanas y de y rejillas localizadas en la parte superior de la puerta o fachadas.
Baño:
Enchapes área ducha: Enchapar las 3 paredes a una altura de 1.80 m.
Enchapes área lavamanos: Enchapar con dos hiladas de altura de 0.60 m que corresponde al salpicadero
Accesibilidad: Distancia libre de circulación entre sanitario y pared mínimo de 0.85 m
Componentes Bioclimáticos: Ventilación natural: Independiente de las condiciones climáticas, rejillas de ventilación localizadas en una altura sobre fachada.

INFORMACION PARA PROYECTOS EJECUTADOS EN EL ESQUEMA DE GESTION COMUNITARIA

Es importante establecer que adicional a las especificaciones técnicas anteriormente descritas, los actores que participen en el esquema de gestión comunitaria, deberán cumplir ciertos requerimientos que garanticen los procedimientos que se lleven a cabo, previo a la verificación del prestados de asistencia técnica encargado de la supervisión del esquema.

De esta manera debe;

1. Verificar las zonas de intervención: Las cuales deberán cumplir con criterios establecidos en el programa y el manual operativo.

2. Verificación hogares postulantes: Garantizar el cumplimiento en materia de los criterios de asignación del subsidio familiar de mejoramiento de vivienda establecidos en el programa y el manual operativo.

Así mismo deberán suscribir en el sistema de información los formatos establecidos en el proceso así:

1. Formato de registro y postulación del hogar.
2. Formato de Diagnostico – (Caracterización social, Levantamiento arquitectónico de la vivienda, propuesta de mejoramiento acompañada de especificaciones técnicas, cronograma de obra y presupuesto)
3. Formato de concertación de actividades
4. Formato de Acta de inicio, registro fotográfico
5. Formato de memoria descriptiva – Bitácora
6. Formato de terminación y recibo a satisfacción de la obra, registro fotográfico.
7. Formato de certificación de existencia y/o habitabilidad del mejoramiento.
8. Formato para cuenta de cobro del subsidio.

Nota: Así mismo los requeridos por el Prestador de asistencia técnica, debidamente aprobados en el manual operativo.