

**ANEXO No. 5**

**CONVOCATORIA 11 DE 2013  
PROYECTO EL PORVENIR**

**OFRECIMIENTO TÉCNICO  
Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**(Documento adjunto al presente pliego)**

(En este anexo el proponente se compromete y manifiesta que conoce y cumple con todas las especificaciones técnicas contenidas en el ANEXO TÉCNICO (Fichas Técnicas), y que su ofrecimiento técnico contiene las características descritas en el Anexo Técnico).

\_\_\_\_\_, en calidad de \_\_\_\_\_  
(proponente, o representante legal, para el caso de personas jurídicas, consorcio o unión temporal) identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, manifiesto que conozco y acepto las especificaciones técnicas del presente proceso, en caso de ser adjudicatario, me comprometo y obligo a cumplir con las condiciones técnicas establecidas en al presente Convocatoria.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PROPONENTE (REPRESENTANTE LEGAL)  
C. C. No \_\_\_\_\_

**ANEXO TECNICO**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**PROYECTOS MULTIFAMILIARES**

Para efectos del presente documento, se entienden como proyecto multifamiliar, los proyectos de vivienda VIP, en los que se desarrolla un número de viviendas para los cuales y conforme con las normas urbanísticas aplicables, se hace necesario prever áreas con destino al equipamiento comunal privado y áreas para estacionamientos, en edificaciones de 6 pisos.

**ESPECIFICACIONES MINIMAS DE LA VIVIENDA**

<b>CRITERIOS ESPECÍFICOS</b>	
<b>URBANIZACIÓN</b>	
Especificaciones y Normatividad Técnica	Los diseños técnicos deben cumplir con la siguiente normatividad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio Público: Especificaciones Técnicas Generales de materiales y construcción para proyectos de Infraestructura vial y espacio público IDU ET-2005. Cartilla de Mobiliario Urbano IDU y DAPD (hoy SDP), Cartilla de Andenes IDU y DAPD.</li> <li>• Acueducto: Normas Técnicas de construcción de EAAB. Resolución 0962 del 14 de septiembre de 2010 de EAAB.</li> <li>• Teléfonos: Normas de construcción para redes telefónicas de Bogotá generado por la empresa prestadora del servicio.</li> <li>• Gas Natural: Normas de construcción para redes de Gas Natural establecido en el decreto 310 de 2006 (Plan maestro de Gas Natural).</li> <li>• CODENSA: Normas de construcción para redes de energía. Reglamento Técnico de Iluminación Alumbrado Público RETILAP. Resolución 18 1568 de 1 de septiembre de 2010 de Ministerio de Minas y Energía. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Resolución 18 1294 Ministerio de Minas y Energía.</li> <li>• Decreto Distrital 215-2005 Plan Maestro Espacio Público</li> <li>• Guía Movilidad Reducida (IDU-MOVILIDAD)</li> <li>• Gestión urbanizadores y o terceros (IDU 2010)</li> <li>• Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC)</li> <li>• Norma NSR-10 Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.</li> <li>• Demás normativa vigente.</li> </ul>
<b>DISEÑO ARQUITECTÓNICO</b>	
Vivienda VIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades VIP: entre 85-135 soluciones de vivienda.</li> </ul> El número de soluciones de vivienda que conforman el proyecto, podrá distribuirse en cada uno de los seis (6 predios), de acuerdo a los diseños planteados por el constructor en el marco de la normativa vigente para cada predio. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño: Mínimo de 46.5 m2 de área construida de la vivienda.</li> </ul>
Estacionamientos	Se exigen de acuerdo con lo establecido en la Resolución CU-5-0333 de 2002, <b>Manzana 13</b> - 6 Un aprox.

527  
0000071

**FIDEICOMOSO – FIDUBOGOTA PROYECTO CONSTRUCCION VIVIENDA NUEVA  
PROCESO DE CONVOCATORIA NÚMERO 11 DE 2013.**

	<p><b>Manzana 14</b> –7 Un aprox.  <b>Manzana 15</b> - 7 Un aprox.  <b>Manzana 16</b> - 5 Un aprox.  <b>Manzana 17</b> - 5 Un aprox.  <b>Manzana 18</b> - 4 Un aprox.</p>
Asoleación, Iluminación y Ventilación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los espacios sociales y las habitaciones deben tener iluminación y ventilación natural.</li> <li>• Se debe garantizar ventilación en baños y cocinas.</li> </ul>
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es obligatorio cumplir con la NSR10 y demás normativa técnica de construcción vigente en Colombia.</li> </ul>
Equipamiento Comunal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá prever y construir un salón comunal, por cada torre construida.</li> </ul>
<b>CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>	
<b>PARÁMETROS DE ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE</b>	
Suministro de gas natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de gas natural: Garantizar la prestación de servicio de gas natural a cada una de las viviendas, aplicando lo establecido en el decreto 310 de 2006 (Plan Maestro de Gas Natural) y la normatividad vigente.</li> </ul>
Condiciones adecuadas para el almacenamiento separación y aprovechamiento de los residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones adecuadas para el almacenamiento separación y aprovechamiento de los residuos: El constructor debe diseñar el depósito para el aprovechamiento de los residuos sólidos de forma tal que permita a la ciudadanía el cumplimiento del Decreto 562 de 2012.</li> </ul>

## 2. VIVIENDA.

### 2.1 ESPECIFICACIONES GENERALES QUE DEBE TENER CADA UNA DE LAS VIVIENDAS:

- Las viviendas deben estar definidas como Viviendas de Interés Prioritario VIP Unifamiliares y que su costo no exceda los sesenta y dos (62) SMLMV de 2013.
- El proyecto de vivienda debe construirse cumpliendo con las licencias de construcción y urbanización debidamente expedidas por el curador urbano o la autoridad municipal competente según sea el caso, y será responsabilidad del proponente seleccionado el cumplimiento del contenido de la misma.
- Las viviendas deben contar con todos los estudios y diseños, tales como los urbanísticos, arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, sanitarios, eléctricos, gas y de telecomunicaciones, conforme a la normatividad vigente en la materia y contar con las respectivas licencias urbanísticas y de construcción. En todo caso, los mencionados estudios y diseños deberán ser acordes con las normas que resulten aplicables para el efecto.
- El diseño estructural 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.).

**FIDEICOMOSO – FIDUBOGOTA PROYECTO CONSTRUCCION VIVIENDA NUEVA  
PROCESO DE CONVOCATORIA NÚMERO 11 DE 2013.**

- Las Instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, incluyendo materiales, puntos y aparatos, deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Sanitarias RAS 2000 (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).
- El diseño y la construcción de las redes internas de telecomunicaciones de la vivienda, deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en la materia. Se debe tomar como referencia la Norma Técnica colombiana NTC-5797 (TELECOMUNICACIONES – INFRAESTRUCTURA COMUN DE TELECOMUNICACIONES) del ICONTEC.
- Los proyectos que contemplen Instalaciones de gas domiciliario, deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Gasodomésticos (Resolución 1023 de 2004, Resolución 936 del 21 de abril de 2008 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y actualizaciones). Se deberá contar con mínimo una (1) salida para estufa y mínimo una (1) salida para calentador, y estará incluido el medidor de gas, los derechos de conexión y el regulador. Estas conexiones serán obligatorias en caso que el Distrito Capital donde se desarrolla el proyecto tenga cubrimiento de este servicio.
- Área construida mínima por solución de vivienda: Cuarenta y seis punto cincuenta metros cuadrados (46,50 m<sup>2</sup>).  
Entendiendo área construida mínima por solución de vivienda, como la parte a edificar, conforme la definición establecida en la Ley 675 de 2001, referente a la propiedad horizontal.
- La vivienda deberá estar conformada como mínimo con un espacio para sala comedor, tres (3) alcobas independientes, cocina, baño, patio y/o zona de ropas.
- La vivienda deberá contar con una ducha, un sanitario, un lavamanos, un lavaplatos, un lavadero, dos puertas, ventanas y vidrios de 3 mm, cumpliendo con las especificaciones técnicas respectivas, además de los servicios públicos domiciliarios instalados y funcionales. Se deberán suministrar los respectivos medidores y contadores.
- Cuando así lo exija la Entidad Prestadora de Servicios Públicos o entidad competente, deberá contar con Tanque de Almacenamiento de Agua Potable de acuerdo con lo establecido por las normas respectivas y los diseños Hidráulicos aprobados.
- El proponente debe considerar una altura libre entre pisos, la cual no debe ser menor a 2.20 m.
- La vivienda debe contar con salidas de emergencia, y sistemas que garanticen el derecho a la vida de sus habitantes, en casos de situaciones de riesgo, cumpliendo con los requisitos definidos en el título k, de la NSR-10.
- El Proponente debe anexar a su propuesta, el documento de especificaciones técnicas de construcción del proyecto ofertado.
- En todo caso las obras deben ejecutarse al amparo de una licencia vigente, considerando que realizar obras sin licencia, constituye una infracción urbanística sancionable en los términos de los artículos 1 y 2 de la Ley 810 de 2003.

**2.2 ESPECIFICACIONES PARTICULARES QUE DEBE TENER CADA UNA DE LAS VIVIENDAS:**

**2.2.1 PUERTAS Y VENTANAS**

**2.2.1.1 Marcos y puertas**

1 puerta metálica en el acceso, 1 puerta de madera en el baño y 1 puerta metálica para la entrada principal de los bloques.

### **2.2.1.2. Ventanas**

Las ventanas deben ser en aluminio o PVC, con sus respectivos vidrios, como mínimo de tres milímetros (3 mm), que garanticen durabilidad y seguridad a los habitantes.

## **2.2.2. APARATOS SANITARIOS E HIDRÁULICOS**

### **2.2.2.1. Sanitarios**

La vivienda deberá tener como mínimo un aparato sanitario con sus respectivos accesorios 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.

### **2.2.2.2. 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, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente. Se dejará un punto de agua caliente en la ducha y punto para toma calentador.

### **2.2.2.3. Incrustaciones**

El baño de la vivienda deberá tener como mínimo las siguientes incrustaciones: un portarollo para el papel higiénico, una jabonera.

### **2.2.2.4. 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, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente. Se dejará un punto de agua caliente en el Lavamanos.

### **2.2.2.5. Mesón y lavaplatos**

La vivienda deberá tener como mínimo un mesón con su lavaplatos, preferiblemente en acero inoxidable o fundido y pulido en grano de mármol y los accesorios respectivos (incluyendo 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.

### **2.2.2.6. Lavadero**

La vivienda deberá tener como mínimo lavadero con su base y los accesorios respectivos (incluyendo sifón, rejilla y llave) 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.

### **2.2.2.7. Puntos para lavadora**

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

**FIDEICOMOSO – FIDUBOGOTA PROYECTO CONSTRUCCION VIVIENDA NUEVA  
PROCESO DE CONVOCATORIA NÚMERO 11 DE 2013.**

Se debe entregar como mínimo una salida agua fría con tapón a presión y tubo de desagüe para la lavadora.

**Nota:** Para todos los Aparatos Sanitarios e Hidráulicos descritos en esta sección, se debe tener en cuenta además de los reglamentos técnicos citados en el presente documento, las disposiciones establecidas en la Ley 373 de 1997, el Decreto 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, adicione o sustituyan.

### **2.2.3. INSTALACIONES Y APARATOS ELÉCTRICOS**

Las instalaciones eléctricas, incluyendo materiales, puntos, aparatos, toma 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 necesarios para la conexión de una lavadora.

### **2.2.4. SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, INSTALACIONES Y TOMAS DE CONEXIÓN DE USUARIO**

Las instalaciones y tomas de conexión de usuarios necesarios para acceder a los servicios públicos que prestan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones - Internet y los proveedores de servicios de radiodifusión sonora y de televisión, según sea el caso, deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en la materia. Se debe tomar como referencia la Norma Técnica colombiana NTC-5797 (TELECOMUNICACIONES – INFRAESTRUCTURA COMUN DE TELECOMUNICACIONES) del ICONTEC.

*Como mínimo se debe garantizar el conjunto de ductos y 3 tomas de conexión de usuario cumpliendo con lo establecido en los ítems A.5.12 y A.5.13 del Anexo A de la Norma NTC-5797 (TELECOMUNICACIONES – INFRAESTRUCTURA COMUN DE TELECOMUNICACIONES) del ICONTEC, así:*

- Uno para servicios de TB+Banda ancha (teléfono).
- Uno para servicios de TLCA (Internet).
- Uno para servicios RTV (televisión).

Es importante tener en cuenta, que es obligación del constructor, diseñar, suministrar, construir, instalar y dejar habilitada la red interna de telecomunicaciones del inmueble, incluida la infraestructura física necesaria, sin incluir cableado, para que ésta pueda soportar la oferta de servicios de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones - Internet, y de los proveedores de televisión y de radiodifusión sonora en Colombia, bajo diferentes soluciones tecnológicas ofrecidas y bajo una misma red interna.

### **2.2.5. PISOS Y ENCHAPES**

#### **2.2.5.1. Pisos**

Los pisos deberán ser como mínimo en concreto a la vista, alistado, liso y apto para su uso, y deberán comprender incluso la zona de lavadero.

### **2.2.5.2. Enchape piso**

Debe contar con enchape de piso en toda el área de la cabina de la ducha.

### **2.2.6. CUBIERTA**

Debe seleccionarse según su estética, funcionabilidad, maniobrabilidad, clima y costo en relación beneficio – calidad. Como parte superior de protección climática de la vivienda, debe integrar todos sus elementos portantes, de cualquier material, para conformar una unidad estable y de resistencia a esfuerzos laterales.

Todos los materiales deben ser homologados y especificados técnicamente en los planos arquitectónicos (preferiblemente en perfil metálico), y de la misma forma, debe estar construida conforme a los diseños aprobados en la licencia de construcción de los proyectos de vivienda.

### **2.2.7. FACHADA PRINCIPAL**

La fachada deberá ser construida de acuerdo al diseño especificado en la licencia de construcción; se deberá contemplar la pintura para exteriores con el diseño y colores previamente aprobados por la interventoría.

La fachada se entregará debidamente impermeabilizada por la cara exterior; la edificación debe contar con ganchos en los muros áticos (parte superior), para efectos de mantenimiento.

La fachada principal debe ser construida conforme al diseño arquitectónico aprobado en la línea de construcción, del proyecto de vivienda, y debe tener el acabado final descrito en el mencionado diseño.

### **2.2.8. ASEO**

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 deberá 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 que designe la FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

La limpieza general, aseo y retiro de sobrantes está incluida en los costos de la vivienda y no se podrá cobrar por separado.

### **2.2.9. ESCALERA**

La escalera deberá ser fundida en concreto con un acabado arquitectónico resistente al uso que garantice la durabilidad de las zonas comunes.

## **3. ESPECIFICACIONES ZONAS COMUNES**

### **3.1 CIRCULACIONES Y PUNTOS FIJOS**

Deberán contar con un acabado arquitectónico resistente al uso que garantice su durabilidad

### **3.2 SALONES COMUNALES**

**FIDEICOMOSO – FIDUBOGOTA PROYECTO CONSTRUCCION VIVIENDA NUEVA  
PROCESO DE CONVOCATORIA NÚMERO 11 DE 2013.**

Deberán contar con un acabado arquitectónico resistente al uso que garantice su durabilidad

**4. ESPECIFICACIONES OBRAS BÁSICAS DE URBANISMO:**

Para efectos del presente proceso, se entiende por obras básicas de urbanismo las siguientes, las cuales deberán estar ejecutadas en su totalidad, en el momento de la entrega:

- a) Redes de acueducto del Plan de Vivienda entendidas éstas como las redes secundarias del mismo, y conexión a la red primaria certificada por la E.A.A.B.
- b) Redes de alcantarillado del Plan de Vivienda, entendidas éstas como las redes secundarias del mismo, con disponibilidad inmediata de descargar a la red de alcantarillado principal y emisario final y certificada por la E.A.A.B.
- c) Redes de desagüe pluvial, entendidas éstas como las redes que evacuan las aguas lluvias y de escorrentía del proyecto, con disponibilidad inmediata de descargar a la red de alcantarillado pluvial y emisario final y certificada por la empresa prestadora de servicios públicos de la entidad territorial y/o entidad competente en la cual se esté desarrollando el plan de vivienda.
- d) Acometidas de acueducto y alcantarillado, desde la red secundaria del sistema urbanístico general hasta la caja de inspección de cada vivienda.
- e) Redes de Energía eléctrica de media y baja tensión del Plan de Vivienda y alumbrado público.
- f) Redes de Gas Domiciliario del Plan de Vivienda.
- g) Acometidas de Energía Eléctrica.
- h) Acometidas de Gas Domiciliario.
- i) Construcción de zonas verdes y/o andenes y/o escaleras de acceso a las unidades de vivienda.
- j) El proponente deberá incluir dentro de su propuesta el diseño, la construcción y/o adecuación de las áreas de equipamiento comunal privado de cada proyecto, para garantizar la accesibilidad a las agrupaciones de vivienda. Estas áreas se componen de las zonas verdes, andenes, senderos peatonales, escaleras y demás espacios que garanticen el adecuado acceso a las unidades de vivienda.
- k) En los casos que aplique, el proponente asumirá las actividades de diseño y construcción necesarias para la entrega de las obras que se generen en cada proyecto, de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto Distrital 161 de 1999 modificado parcialmente por el Decreto Distrital 502 de 2003.
- l) El desarrollo de las obras precitadas deberá realizarse conforme a los parámetros de diseño y especificaciones técnicas establecidos por las entidades distritales responsables para cada caso.

**NOTA 1:** Se aclara que las obras de conexión de las redes matrices de agua potable, y alcantarillado sanitario, hasta el punto de conexión de las redes secundarias del proyecto (linderos del lote), serán diseñadas, ejecutadas y desarrolladas por el proponente de acuerdo al numeral 1.5.2 y 1.5.3 Las obras de conexión de energía eléctrica desde las redes secundarias hasta el punto de

conexión de la red primaria (o la existente en el sector) deberán ser certificadas y aprobada por CODENSA S.A.

Los diseños de las redes secundarias de urbanismo del proyecto, en lo correspondiente a los servicios de acueducto, alcantarillado, y energía eléctrica deberán amarrarse a los puntos de conexión certificados por las empresas prestadoras de servicios públicos respectivas, de conformidad al diseño propuesto por el constructor del proyecto.

**NOTA 2:** En todo caso, los sistemas de acueducto y alcantarillado propuestos, deben cumplir con lo dispuesto en la normatividad vigente, particularmente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Sanitarias RAS 2000 (Ley 373 de 1997, Decreto 3102 de 1997, Decreto 1052 de 1998, Resolución 1096 de 2000 y actualizaciones) y las estipuladas por la E.A.A.B. y deben estar aprobados por la autoridad competente.

#### **5. ESPECIFICACIONES PARTICULARES QUE DEBE TENER LAS OBRAS BÁSICAS DE URBANISMO:**

Se debe contar con vías de acceso y vías internas del proyecto, conforme a la normatividad urbanística del Distrito Capital y de acuerdo con el plano urbanístico aprobado por la entidad competente, si aplica el caso.

El proyecto debe dar cumplimiento a las disposiciones en materia de espacio público del Distrito Capital y debe garantizar la accesibilidad a personas con movilidad reducida, de conformidad con las normas vigentes en especial ley 361 de 1997 y decreto 1538 de 2005.