

ESPECIFICACIONES DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN

Ubicación: Calle 77 # 621 Fracc. Tixcacal Opichen

Número de viviendas del prototipo: 9 Viviendas.

PROTOTIPO AMATISTA

El prototipo **AMATISTA** cuenta con una superficie de construcción de 71.56 m², el cual consta de los siguientes espacios: sala, comedor, cocina, 1 recámara, 1 alcoba y un baño y medio. Todos los elementos con los que cuenta la casa-habitación se describen a continuación:

VIVIENDA

CIMENTACIÓN.

Excavación. La excavación para la cimentación se llevará a cabo con pico y pala en los diferentes estratos que componen el sub-suelo de la región, hasta llegar a Laja (roca firme) y tendrá como ancho mínimo 50cm.

Cimentación. Se cimentará con mampostería de piedra de la región de 30 cm de espesor, asentada sobre roca firme para lo cual se verificará en los diversos ejes excavados picando con una barreta en el fondo de las cepas. La piedra utilizada para la cimentación estará asentada con mortero CG-C-P en proporción 1:5:20 y con una resistencia mínima de 40 kg/cm². Quedará debidamente acuada, plomada, nivelada y entrañada a una cara. El cimientito perimetral será alineado en su parte externa, quedando la demás parte hacia el interior, los demás cimientitos serán a ejes.

Dados de Cimentación. Se ubicarán según proyecto, serán de 30 x 30 cm de sección, se utilizará concreto de 150 kg/cm² de resistencia para el colado. Cimbra de madera.

Relleno y Compactación. Los rellenos se realizarán con material producto de la excavación, evitando el uso de material orgánico, y adicionalmente podrá usarse material de banco, pudiendo usar para el relleno maquinaria y para la última a mano y debidamente compactada.

Cadenas de Cimentación. Será de 12 cm de espesor (promedio) y de 12 cm de ancho, a lo largo de toda la cimentación, se realizará con concreto de 150 kg/cm² y con refuerzo de acero armex 12-12-4. Se impermeabilizará en caras laterales y superior, a mano con impermeabilizante base agua. Cimbra de madera o metálica.

MUROS

Muros de Block. Los muros serán de block de tres huecos de concreto vibropresado de 12x20x40 cm de sección y con una resistencia de 40 kg/cm², colocados de manera traslapada, con juntas verticales y horizontales de mortero CG-C-P en proporción 1:2:7 y con una resistencia mínima de 40 kg/cm², mezcla recortada a 2 caras.

Castillos Armados. Se realizarán de 12x12 cm de sección con concreto de resistencia mínima de 150 kg/cm², con refuerzo de acero tipo armex 12-12-4. El armex se anclará al dado de concreto quedando embebido en este no menos de 40 cm. Cimbra de madera.

Castillo Ahogado. Se realizará con refuerzo de acero de varilla de 3/8", para el relleno del agujero del block se usará concreto con resistencia mínima de 150 kg/cm², realizando el colado en 2 etapas, la primera en la quinta fila de block y la segunda en la última. Este castillo se anclará en la cadena de cimentación amarrado con alambre N° 18 con dobleces de 10 cm en la varilla.

Cerramientos. Para éstos se utilizará concreto con resistencia mínima de 150 kg/cm² y refuerzo de acero con armex 12x20-4. Cimbra de madera. La sección mínima será de 12 x 20 cm, en claros de

puertas y ventanas.

Cadena de Enrase. En la parte superior de los muros se realizará una cadena de nivelación o enrase de 12 cm promedio de altura y del ancho del muro, reforzado con armex 12-12-4. Cimbra metálica o de madera.

TECHOS

Losa de Azotea. Se elaborará con vigueta pretensada tipo 12-5 y bovedillas 15x25x56 cm con una capa de compresión de 3 cm de espesor con concreto premezclado de resistencia mínima de 150 kg/cm² y malla electrosoldada 6-6/10-10 como refuerzo para temperatura. Cimbra y apuntalamiento con madera.

Pretil o Caballete. Se realizará con una fila de block de 12x20x40 cm, asentado con mortero de resistencia mínima de 40 kg/cm².

Acabado en Azotea. Sobre la superficie de la losa colocará una capa de espesor variable: Calcreto (cemento-cal-polvo-grava 1:18:27:36) o concreto fluido para dar pendientes que permitan el escurrimiento del agua hacia los desagües pluviales (2% de pendiente) verificando en sitio que no existan espejos de agua, cumpliendo con el programa "Cobertura de Calidad", posteriormente se realizarán los chaflanes correspondientes en el perímetro de la unión de la losa con el pretil, así como alrededor de la base del tinaco, los cuales deberán tener aprox. 5cm por lado y finalmente se aplica acabado pulido a la losa.

Bajantes Pluviales. Los bajantes pluviales serán de PVC de 3", los cuales se colocarán en el pretil según los planos del proyecto, y serán colocados y sellados con mortero (previo a la aplicación del chaflán y el acabado final).

Base para Tinaco. La base será en forma de cruz, con seis filas de block de 12x20x40 cm asentados con mortero, sobre de la cruz se asentará una placa de concreto de resistencia mínima de 150kg/cm², de mínimo 5 cm de espesor, reforzada con varillas 3/8" a cada 25 cm en ambos sentidos. Cimbra de madera.

PISOS, RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS.

Piso. Será firme de concreto simple de resistencia mínima de 100 kg/cm² de 5 cm de espesor promedio, sobre el cual se asentarán losetas de cerámica de 33x33 cm asentadas con pegazulejo en recámaras, baño, cocina y estancia comedor en las juntas, remates y cortes se aplicará un mortero de cemento blanco (derretido).

Zoclos. Se colocarán recortes de losetas de cerámica de 5x33 cm aproximadamente.

Recubrimientos en Áreas Húmedas. Según el proyecto se colocará un recubrimiento en muros de losetas de cerámica de 20x30 cm, en las juntas, remates y cortes se aplicará un mortero de cemento blanco (derretido).

Meseta de Cocina. Será de 5 cm de espesor con concreto $f'c = 150$ kg/cm² reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm, forrada con losa de cerámica de 20x30 cm.

Acabado Exterior. Todos los muros exteriores recibirán una aplicación de masilla directa al muro de block a base de carbonato de calcio quedando listo para recibir pintura vinílica.

Acabado en Plafón. En el plafón de la losa de azotea se colocará un sistema de aislamiento térmico cumpliendo con la NOM-018-ENR-1997 NMX-C-460-ONNCCE-2009, a base de placa de poliestireno de 16 Kg/m³ de 1.5", y aplicación de pasta semi acrílica y malla de fibra de vidrio de 4x4 mm en toda el área (para unificar superficie y darle mayor rigidez al sistema), esta pasta será el acabado final.

Acabado Interior. A una capa de estuco a base de carbonato de calcio, aplicada directamente al muro de block o tabique.

Boquillas de Lámparas en Plafón. En los lugares indicados en los planos del proyecto se forjarán boquillas para las salidas eléctricas de las lámparas de plafón con tubería de PVC de 4" de diámetro, se realizarán las perfilaciones y resanes para integrarse al acabado en plafón,

Recorte de Acabados. En todos los muros exteriores se realizará el recorte de los acabados a la altura de la cadena de cimentación.

MUEBLES Y ACCESORIOS

Lavabo. Blanco de cerámica porcelanizada.

Inodoro. Ecológico, con sistema de descarga máxima de 5 litros para el ahorro de agua.

Accesorios de empotrar. De cerámica porcelanizada y ubicados según proyecto.

Llaves de Lavabo y Tarja. Llaves ahorradoras, cromadas y tarja metálica.

Regadera. Con grado Ecológico, para contribuir al ahorro de agua.

Hamaqueros. De hierro, con concha y tapa, a una altura de 1.85 m, ubicados según planos de proyecto.

TINACO

Tinaco con capacidad de 450 lt. La distancia mínima entre el tinaco y la regadera será de 2.00 m.

CISTERNA

Cisterna plástica de 450 lts con sistemas de electronivel y bomba

FACHADA

El forjado de la fachada será de acuerdo a los planos del proyecto.

Remate de piso. En el acceso principal se realizará tipo pecho de paloma con acabado liso, usando una mezcla de cemento blanco y polvo de piedra.

Andador de Acceso. Se realiza el sardinel de block (es aceptable el uso de retacería) de 0.90 m de ancho, el andador iniciará partiendo desde la salida de la vivienda y hasta llegar a la banqueta acabado con volteador en todas las orillas y en caso de ser necesario se forjarán los escalones correspondientes. El colado será de 5 cm de espesor con concreto simple de resistencia mínima de 100 Kg/cm² con acabado final tipo escobillado.

INSTALACIONES

Instalación Hidráulica. Tubería de CPVC en ramaleo interior, azotea y conexión a murete, con salidas de agua fría y caliente en regadera y salidas de agua fría en inodoro, lavabo y fregadero. La alimentación hidráulica será de ½" y estará debidamente encofrada del murete hacia la vivienda. La tubería pasará dentro del muro únicamente en dirección vertical. En azotea se colocarán soportes para la tubería "muertitos" de forma de dados de concreto o circular de medida variable fijado con alambre. La red hidráulica de la vivienda será de ¾" únicamente del tinaco a la salida del calentador y para el resto de la vivienda será de ½". Se utilizará pegamento especial para unir CPVC. Las salidas de lavabo, Fregadero, inodoro y calentador contarán con una llave o válvula de seccionamiento. Al finalizar el ramaleo se le hará una prueba hidrostática a la tubería sometiéndola a una presión de 7.5 kg/cm². Las llaves de lavabo y fregadero y regadera se colocarán antes de la entrega al cliente por motivos de seguridad, manteniéndose resguardadas en bodega.

Instalación Sanitaria. Tubería de PVC de 2" para aguas jabonosas y 4" para aguas negras. La pendiente a utilizar será del 2% para tubería de 2" y de 1.5% para tubería de 4". Las aguas residuales serán dirigidas a un biodigestor para el tratamiento de las aguas residuales, colocando registros sanitarios en los cambios de dirección a 90°, la distancia máxima entre registros será de 12 m. Se utilizará pegamento especial para PVC. Al finalizar la instalación se procederá a realizar una prueba de escurrimiento para observar que el agua fluya correctamente.

Instalación Eléctrica. Acometida monofásica, instalación oculta con poliducto flexible naranja de ½", salidas de centro en plafones, apagadores y contactos en muros y arbotantes en exterior con soquet para intemperie. Se utilizará cable AWG 12 y 14 antifiama. Murete de acometida prefabricado según especificaciones de CFE, incluye interruptor termomagnético. Todas las instalaciones de la vivienda al murete deberán estar debidamente encofradas o enterradas. NOM -063-SCFI-2001 y NOM-001-SEDE-2012. Al finalizar se verifica que los contactos y apagadores funcionen correctamente conectando una planta eléctrica a la vivienda.

Instalación de gas. No se contempla instalación de gas por parte del oferente, solamente se preparará un paso de gas para la estufa a 70 cm del piso con un tubo de PVC de ¾" de diámetro atravesando el muro de la cocina hacia el patio trasero con declive hacia el exterior. La norma a cumplir por la persona que realice la instalación es NOM-004-SEDG-2001.

REGISTROS

Descripción General. Para recibir aguas negras y jabonosas se elaborará un registro sanitario sencillo, de 60x40 cm de medidas interiores, que se colocará según planos de proyecto, tendrá la profundidad necesaria según las pendientes del drenaje y en el fondo piso con acabado pulido, se realizará con block de 10x20x40 cm asentados y con juntas de mortero cem-cal-polvo 1:2:7, con las pendientes y chaflanes necesarios, el exterior sin acabado. La tapa será de concreto con resistencia mínima de 100 kg/cm2 reforzada con varillas de 3/8" a cada 25 cm. Cimbra de madera.

PUERTAS Y VENTANAS

Puertas. En el acceso principal será puerta multipanel para exterior y en el caso de las puertas interiores serán tipo multipanel lisas. Para todas las puertas, las bisagras serán tipo libro y los marcos metálicos de tres piezas, con tope sencillo, fijados a los muros con taquetes y tornillos; cerraduras tipo económicas con llave en todas excepto en baño (botón de privacidad). Deberán sellarse con silicón en interior y exterior.

Ventanas. Serán de aluminio de 1 ½", corredizas, en fachada serán tipo guillotina, según se indica en planos, con cristal transparente de 3 mm de espesor con cerradura de embutir. Se deberán sellar con silicón en interior y exterior.

PINTURA

Pintura en Exterior. Se utilizará pintura vinílica tipo económica. En muros laterales y el posterior se utilizará un solo tono.

Pintura interior. Se utilizará pintura vinílica tipo económica. En un solo tono.

IMPERMEABILIZANTE

En la azotea llevará un impermeabilizante con garantía de 5 años, aplicación a dos manos con malla sencilla en caballetes y chaflanes.

EXTERIOR

Mojoneras de Lotificación. Tubos de PVC de 4" rellenos de concreto y varilla metálica de 3/8" pintada en su parte superior, ancladas en terreno natural. En caso de existir algún elemento de concreto como una barda, murete de servicios o registro de concreto se colocará una varilla clavada pegada al elemento. Si es el caso de no poderse clavar la varilla (murete pegado a banquetta) se pintará una flecha para indicar el punto límite del terreno con la finalidad de no dañar los elementos.

LIMPIEZA

En el exterior se retirará la basura producto del proceso constructivo, los interiores de las viviendas se barrerán y se limpiarán los vidrios dejando la limpieza fina para el día de entrega al cliente.

URBANIZACIÓN

No se cuenta con Licencia de urbanización ya que la oferta de viviendas no está clasificada como fraccionamiento, por lo que la urbanización a realizar es parte del régimen de condominio o en su caso una restauración de lo existente.

PAVIMENTACIÓN

Las 9 viviendas tendrán frente físico hacia la calle 125, la cual ya está construida. Por lo que no se construirá vialidad urbana nueva, solo se terminará de colocar la carpeta asfáltica faltante.

GUARNICIONES Y BANQUETAS

Se colarán las banquetas igualando las viviendas que pegan con el predio

Descripción General.

DRENAJE PLUVIAL

Las viviendas con frente físico hacia la 77, ya cuentan con drenaje pluvial construido en el fraccionamiento existente

RED DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN

En esta oferta se contempla 9 viviendas (calle 77) con transición aérea colocando muretes de acometida individuales al pie de cada vivienda, según especificaciones de la CFE.

El transformador será de tipo pedestal, 13,200YT/7, 621-240/120V, operación anillo, estrella-estrella, norma K, con tapa y gabinete de acero al carbón.

La línea subterránea será con cable XLP al 1/0 KCM 15 KV 100% N.A. y neutro corrido CU 2 AWG, alojado en tubo PADC 3".

ALUMBRADO PÚBLICO

La oferta no contempla alumbrado público, la iluminación será la existente en la vialidad.

RED DE AGUA POTABLE

En esta oferta se contempla 9 viviendas con aprovechamiento de red.

Se colocará un murete de para agua potable prefabricado, según especificaciones de la JAPAY, al pie de cada vivienda.

Toma domiciliaria sencilla. Será con tubería de CPVC de 13 mm esta contará con una llave de banqueta compacta de ½" contenida en una Bota de FoFo, la toma será de la red Existente/Nueva al murete de servicios.

RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO

No cuenta con una red de alcantarillado sanitario.

Se utilizará un sistema de Biodigestor y campo de absorción. Las aguas negras y jabonosas serán divididas, las aguas negras se irán al biodigestor y las aguas jabonosas irán directo al campo de absorción.