

# KENÚA

DEPARTAMENTOS

## **Especificaciones de Proyecto (Memoria técnica) (Edificio de Departamentos KENUA ETAPA 1)**

A continuación, se mencionan los conceptos y trabajos a realizarse durante el inicio, proceso, duración y la terminación de obra de los departamentos KENUA Etapa 1, no son trabajos que se elaborarán posteriormente y estos trabajos efectuados son necesarios para la ejecución de los apartamentos KENUA Etapa 1 situados en la localidad de Cholul de la ciudad de Mérida, Yucatán.

### **1. Limpieza del terreno:**

La limpieza del terreno conlleva a chapear el terreno según sea la circunstancia en las que se encuentre con medios manuales o mecánicos, chapeo hasta 150 cm de alto, recolección de basura propiciada por el chapeo o tala silvestre y desalojos de la basura acumulada.

### **2. Trazo y nivelación:**

Una vez limpio el terreno se procede a trazar el área a construir usando cal para marcar el perímetro, además de colocar bancos nivel y mojoneras de acuerdo a los planos proporcionados por el despacho de arquitectos, esto con el fin de verificar los niveles, alineaciones y ubicaciones de todo lo pertinente del edificio para su correcta edificación.

### **3. Cimentación:**

#### *a). Excavaciones en el subsuelo:*

Las excavaciones se realizaron mediante medios manuales y medios mecánicos, es decir, para las excavaciones que requirieron mayor profundidad fue necesario el uso de maquinaria como la retroexcavadora y para las excavaciones de menor profundidad fueron utilizados picos y palas hasta llegar a laja para luego hacer el desplante de la cimentación.

#### *b). Estructura de la cimentación:*

La cimentación fue realizada por el método de mampostería, esta utiliza piedra de la región asentada con mortero (cemento-cal-polvo de piedra) en un ancho de cimentación de 30 cm de espesor debidamente acuñada, plomada y entrañada a 1 cara para poder recibir acabado posteriormente.

#### *c). Relleno y compactación con material producto de bancos:*

Todos los rellenos se realizan con material no vegetal, materiales adquiridos fuera de obra (coquina alterada o sascab) eliminando previamente raíces y otros elementos extraños que pudieran contaminarlo; tendiendo dicho material en capas no mayores de 20 cm. de espesor, dándole la humedad necesaria y compactación con pisón de mano, bailarina o placa vibratoria hasta el rebote, para alcanzar el grado requerido de compactación.

#### *d). Cadenas de cimentación:*

Las cadenas de cimentación sirven con el motivo de reforzar la cimentación para repartir uniformemente todo el peso de la construcción al mismo cimiento para así evitar las fisuras o cuarteadoras en los muros por pequeños hundimientos o asentamientos producto del peso de la estructura y estas puedan alterar el subsuelo. Esta es realizada con un concreto de cemento marca maya o similar de la misma calidad o superior

# KENÚA

DEPARTAMENTOS

y una resistencia de  $f'c = 150 \text{ Kg. / cm}^2$ , de 15 cm. x 15 cm. de sección armada con armex 15-15/4 para muros de 15 cm de espesor y para muros de 10 cm de espesor fue realizada con un concreto de cemento marca maya o similar de la misma calidad o superior y una resistencia de  $f'c = 150 \text{ Kg. / cm}^2$ , de 10 cm. x 10 cm. de sección armada con armex 12-12/4 con que fue vibrado manualmente para lograr una repartición uniforme de los agregados, además esta se impermeabiliza con bitucon o similar de la misma calidad o superior, para evitar transmitir humedad a los muros.

## 4. Muros:

### a). Muros de block:

De acuerdo a lo señalado en el proyecto los muros se construyeron con block hueco, de concreto vibropresado de 20x20x40cm, 15x20x40 cm y de 10x20x40. Marca Mitza o similar de la misma calidad o superior y fueron fabricados con equipo de alta vibración y compactación. Las hiladas de bloques se construyeron horizontalmente en piezas de hiladas continuas cuatrapeadas, las juntas verticales se realizaron a plomo y las horizontales a nivel, dejando los amarres necesarios para cada caso.

### b). Cerramientos:

El cerramiento se realizó de concreto de 15 x 20 cm. de sección reforzado con armex 15-20/4 en la planta baja.

### c). Castillos ahogados:

El acero de refuerzo para los castillos ahogados es de varilla de 3/8" o su equivalente y para el relleno del agujero del muro de block se realizó con concreto, teniendo el cuidado de no dejar vacíos, así como haber realizado los anclajes y traslapes necesarios a la cadena de cimentación.

### d). Castillos armados:

Los castillos armados tienen una sección de 15x15 cm., reforzados con armex 15-15/4 y fueron realizados con cimbra común.

### e). Enrase en Muros:

En el coronamiento de los muros y con el objetivo de contar con un apoyo nivelado y firme para la losa de vigueta pretensada y bovedilla se elaboró un enrase a hilo y nivel sobre todos los muros.

### f). Trabes:

Es el habilitado de vigas de concreto, con el objetivo de reforzar las áreas en donde no existen muros de soporte y están reforzadas con varillas corrugadas y estribos.

### g) Columnas:

Las columnas de concreto están armadas con varillas de acero corrugadas según la especificación del proyecto estructural.

## 5. Techos:

### a). Losa de azotea y entrepisos:

# KENÚA

DEPARTAMENTOS

La losa de azotea se elaborada con viguetas pretensadas tipo 12-5 y bovedilla 20x25x56 cm. marca Mitza o similar de la misma calidad o superior, con una capa de compresión de 5 cm. en promedio de concreto.

*b). Pretil o caballete de azotea:*

El pretil o caballete en azotea se realizó con dos filas de block marca Mitza o similar de la misma calidad o superior de 15 x 20 x 40 cm. asentado con mortero cemento – cal – polvo de piedra con acabado tipo estuco en una cara y parte superior de la azotea.

*c). Acabada en azotea:*

Sobre la superficie de la losa de azotea, se colocó una capa de espesor variable, con promedio de 5 cm. Para dar pendientes que permitan escurrimientos adecuados de las aguas pluviales hacia los bajantes pluviales.

*d). Chaflanes de azotea:*

En las intersecciones de los entortados con los pretilos o caballetes en azotea y otras superficies verticales, se construyeron invariablemente, chaflanes que tienen como mínimo 6 cm. de cateto con mortero a base de cemento – cal - polvo de piedra quedando tales chaflanes formando parte integral de los acabados de las azoteas.

*e). Bajante pluvial:*

Los bajantes pluviales son con tubo de 3" de PVC sanitario ocultos en muro y. se colocaron en los lugares indicados en los planos del proyecto, fijándolos con mortero cemento-polvo de piedra.

## **6. Pisos y recubrimientos.**

*a) Firme para el piso:*

El firme para los pisos es de concreto, con cemento maya o similar de la misma calidad o superior y de 5 cm de espesor en promedio reforzado con malla electro-soldada 6-6/10-10 sobre la cual se asentarán los recubrimientos de piso de cerámica.

*b) Pisos cerámicos:*

Departamentos:

° Pisos cerámicos formato 60x60cm asentado con pegazulejo, modelo por definir.

Estacionamiento:

° Para el piso del estacionamiento se colocará el material denominado como "coracal" o similar (sin utilizar medios mecánicos)

*c) Mármol en mesetas:*

Colocación de mármol Fiorito travertino o similar en mesetas de baños con filos matados, modelo por definir.

# KENÚA

DEPARTAMENTOS

## d) *Granito en mesetas:*

Colocación de recubrimientos de granito modelo blanco grisal o similar en mesetas de cocina con filos matados y zoclo de 10cm.

## **7. Vestido de vivienda:**

### a) *Suministro y colocación de inodoros:*

Se suministrarán y colocarán en el lugar y los modelos indicados en el proyecto inodoros one piece CATO, Sienna o similar, lavabos Centurion o similar bajo cubierta y tarjas TEKA o similar (depende de la existencia en el momento de la compra). Grifería y monomandos marca Castel, Urrea o similar, según existencia.

### b) *Suministro de calentadores y parrilla eléctrica:*

Se suministrarán y colocarán en cada departamento parrilla eléctrica (1pza) marca TEKA o similar y calentador eléctrico (1pza), marca CINSA o similar dependiendo de las existencias al momento de la compra.

## **8. Instalaciones hidráulicas.**

### a) *Alimentación general hidráulica:*

La alimentación general hidráulica, se encuentra desde un pozo profundo que llena la cisterna común, el agua posteriormente es clorada y de ahí se deriva hacia los departamentos con tubería de "CPVC" y conexiones de ½" y ¾" de diámetro, incluyendo suministro y colocación de bomba de 1 hp con velocidad variable para bombeo de agua según previa prueba hidrostática. Cada departamento contará con un medidor.

### b) *Instalación Hidráulica:*

Las tuberías se encuentran alojadas bajo nivel de piso terminado a una profundidad de 10 cm y en los muros se alojan en 5 cm., respecto a la cara de los muros, de tal manera que las llaves de empotrar no quedan remetidas en los aplanados o lambrines.

## **9. Instalación sanitaria.**

### a) *Instalación sanitaria:*

Los muebles (lavabos, fregadero, inodoros, etc.) se encuentran conectados al drenaje con tubería de P. V. C. sanitario de 4" y de 2" de diámetro debidamente acoplados y sellados, empotrados en el muro de block. El drenaje es de tubería de PVC sanitario de 4" de diámetro asentado sobre una plantilla de material producto de la excavación, seleccionado dándole la pendiente indicada, incluye ramaleo y conexiones de PVC sanitario hasta el registro.

### b) *Registros:*

En los lugares que se presentaron en los planos se construyeron registros sanitarios de 60x60 cm y con la profundidad necesaria según las pendientes de los drenajes. Se realizaron con block de 15x20x40 cm asentado con mortero cemento-cal-polvo matando las aristas y esquinas con medias cañas a fin de facilitar el escurrimiento.

# KENÚA

DEPARTAMENTOS

## 10. Instalaciones eléctricas:

### a) Instalación eléctrica:

Toda la instalación es oculta y se fijó antes al colado de los techos colocados previamente a los registros para salidas de abastecimientos de la energía, como también se previnieron las bajadas a los contactos y apagadores toda la tubería para la protección de los conductores es de poliducto naranja de 1 y  $\frac{3}{4}$ " tanto en losa como en los muros, se usaron conductores aprobados por la secretaria de industria y comercio en los calibres indicados en los planos de las marcas IUSA o similar de la misma calidad o superior y THW equivalente. Para las conexiones y registros se utilizaron cajas de láminas troquelada de las medidas necesarias, cada salida de centro queda con una lámpara de empotrar led al plafón. La localización y altura de todos los elementos, se ajustó conforme a lo indicado en los planos correspondientes. Al finalizar las instalaciones se probó cada unidad en presencia del residente de obra. La instalación cuenta, un centro tablero de carga. No se incluye ventiladores.

## 11. Aluminio:

### a) Ventanas de Aluminio:

Las ventanas son de aluminio de línea 3" y vidrio transparente de 6 mm de espesor.

### b) Fijo templado:

Los baños de las unidades se entregan con un fijo de cristal templado en el área de la regadera.

## 12. Carpintería:

### a) Suministro y colocación de puertas y muebles:

Se suministrarán y colocarán las puertas de tambor abatibles con bastidor de madera de pino recubiertas con triplay de caobilla o similar y muebles de cocina fabricados con MDF o similar, con las especificaciones que indique el proyecto (medidas, marcas, modelos). Incluye gavetas de cocina bajo meseta con jaladeras y herrajes propuestos en el diseño.

### b) Clósets:

Se suministrarán y colocarán clósets semi-vestidos, sin puertas, en las recámaras de las unidades, fabricados con MDF o similar.

## 13. Acabados:

### a) Acabado en muros y plafones interiores:

Los muros y plafones interiores tendrán acabado final con yeso y 2 manos de pintura, según especificación en el proyecto.

### b) Acabados en muros exteriores:

Los muros exteriores tendrán acabados a 3 capas para posteriormente cubrirlo con pintura del color según lo indicado en el proyecto.