

## PROYECTO "ALTOS DEL RECREO II"

---

### ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES

- 1. CIMENTACION Y ESTRUCTURA:** la cimentación consiste básicamente en plintos, zapatas y cadenas asentadas directamente sobre el suelo; y se encuentra aislada en la **Mz. C, Mz. D y Mz. E**, y es corrida sobre la estructura de parqueaderos donde se ubican la **Mz. A, Mz. B, Mz. F, y Mz. G**. Por otro lado, la estructura también comprende de muros de contención portantes, columnas, vigas y losas de hormigón armado. y alivianado por casetones unidireccionales en las viviendas o en el caso de los parqueaderos con bloques vibro-compactados de cemento. Todo esto fundido en sitio con una resistencia de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ .
- 2. LOSAS Y CONTRA PISOS:** las losas son armadas con hierro de acuerdo al cálculo estructural teniendo vigas banda, vigas descolgadas, puentes y nervios que reparten uniformemente las cargas. llegando a un espesor de 20 cm. Además son alivianadas con bloques vibro-compactados de cemento y luego fundidas en concreto reforzado de  $210 \text{ kg/cm}^2$ . La superficie inferior es revocada en los parqueaderos y enlucida en las viviendas. La cara superior es masillada y nivelada para posteriormente ser instalado cualquier tipo de acabado. En caso de que la casa fuese comprada "semi-acabada", entonces no se masillaría para que el propietario pudiese terminar a su gusto. Los contra pisos son fundidos con un espesor de 10 cm. en concreto de  $210 \text{ kg/cm}^2$ . Y reforzados con malla electro soldada de expansión y temperatura.
- 3. PAREDES Y MUROS:** toda la mampostería es de bloque vibro-compactado en espesores de 12 cm., y 15 cm. Así: paredes interiores y exteriores con bloque de 12 cm. y paredes de soporte de gradas, con bloque de 15 cm.
- 4. CUBIERTAS, IMPERMEABILIZACIONES Y TUMBADOS:** los techos son en teja "eternit" de fibrocemento de 8 mm. Y están asentados sobre correas metálicas, que se amarran a los cumbreros. Las impermeabilizaciones se hacen con bandas de "asfalum", pegadas al calor, perimetralmente en todas las uniones y forrando las canales de recolección de aguas lluvias. El tumbado interior es en gypsum plano.
- 5. REDES SANITARIAS Y DE ALCANTARILLADO:** las redes son en tubería reforzada de PVC de 2", 3" y 4" pulgadas en el interior de todas las casas y los departamentos. En todos los casos, estas redes internas tienen registros sanitarios roscables para su fácil limpieza. Las viviendas de las **Mz. C, Mz. D y Mz. E** desaguan a cajas de revisión ubicadas en frente de mismas, compartiendo en casi todos los casos 1 caja por cada 2 casas. Estas cajas derivan las aguas a un sistema de redes y pozos de recolección ubicados en las veredas del urbanismo, que por efectos de gravedad, van evacuando las aguas hacia la red de alcantarillado principal ubicada en el subsuelo. En el caso de la losa sobre el parqueadero y de las **Mz. B, Mz. F, y Mz. G.**, las redes de recolección son descolgadas bajo la losa, y van a llegar a diferentes cajas de revisión a lo largo del estacionamiento; desde este punto se conectan con la red de alcantarillado principal que trabaja con tubos centrifugados de cemento de 150 mm, 200 mm y 300 mm. que se unen simultáneamente a una red central de 350 mm. Interconectada por 3 pozos y que evacua todas las aguas servidas del conjunto a la acometida de alcantarillado de la ciudad.

6. **REDES DE AGUA POTABLE:** la acometida general de agua potable es de 2"; y está ubicada al lado de la entrada principal del conjunto. Ahí ingresa al proyecto y se divide en dos tramos, uno va hacia las **Mz. A, Mz. B, Mz. F, y Mz. G.** en tubería PVC de 2" (hidro3), descolgada bajo la losa sobre los parqueaderos; y la otra se ramifica en tubería también de PVC de 2" (hidro3), hacia las **Mz. C, Mz. D y Mz. E.** Posteriormente toda la red se deriva a tuberías PVC de 1/2", las cuales pasan por un registro antes de ingresar a los respectivos medidores de la acometida hidráulica de cada casa.
7. **REDES ELECTRICAS:** la acometida eléctrica se hace desde un transformador ubicado en la calle, e ingresa al conjunto por tubería subterránea, hasta el Tablero de Distribución Principal. Desde aquí se reparten las redes (subterráneas), pasando por cajas de revisión estratégicamente ubicadas, a las diferentes manzanas del proyecto. Las acometidas eléctricas de las casas llegan por estas redes y cajas hasta su respectivo medidor, que será solicitado por parte de los propietarios. Estos trabajos se realizan según los planos eléctricos aprobados por el municipio y la empresa eléctrica; las redes generales se pasan con cable solido números 4 y 6, mientras que las acometidas a los medidores de cada casa se realizan en cable solido 8 y 10 para la fase a tierra, según las especificaciones.
8. **REDES TELEFONICAS Y CITOFONICAS:** la acometida telefónica la hace Andinatel, e ingresa al conjunto primeramente al Tablero de Cajetines Principal ubicado cerca de la guardianía. Desde este punto se reparte subterráneamente a las diferentes manzanas del conjunto, por medio de redes y cajas de revisión ubicadas estratégicamente y que son compartidas por las redes de citofonia. Para las acometidas telefónicas de las casas, en sus respectivas manzanas se instalaran cajas de distribución a las cuales llegan las redes generales y distribuyen los pares de teléfono a cada una de las viviendas. (todas las instalaciones se hacen de acuerdo a los planos de distribución telefónica aprobados por el municipio y la empresa Andinatel.
9. **SERVICIOS GENERALES:** "Altos del Recreo II" es un conjunto cerrado, donde existen zonas, espacios y servicios que son utilizados y que son de propiedad comunal, y que también consumen recursos y cuidado para su mantenimiento y conservación. Dentro de estos servicios generales se encuentran: la guardianía de ingreso, parqueaderos de visitas, cuartos de basuras, oficina de administración, salón comunal y baños, andenes peatonales, calzadas entre viviendas, zonas verdes y recreativas, cancha deportiva, parqueaderos cubiertos, y una torre con escaleras y ascensor que reparte las circulaciones a los diferentes niveles del conjunto. Todos estos servicios tiene que estar iluminados, con electricidad y funcionando correctamente, conectándose a las redes generales del conjunto por medio de cajas de breakers estratégicamente ubicadas para su manipulación.

#### **ACABADOS VIVIENDAS:**

1. **PISOS:** Pisos en cerámica económica de 30 x 30 CM, en color blanco en baños y marfil en Sala-Comedor, cocinas, halles y gradas. Barrederas en la misma cerámica. Habitaciones en alfombra referencia Dalton o similar en color oscuro con barrederas en la misma alfombra ribeteada. Los Pisos de los patios son en cemento masillado, con pendientes hacia los desagües.

2. **PINTURA:** Muros texturizados color blanco al interior de las viviendas y con Rulato color blanco en las fachadas exteriores, esto combinado con pintura permalatex en color.
3. **TECHOS Y TUMBADOS:** Los techos son en teja Eternit, asentados sobre estructura metálica. El Tumbado de los últimos pisos es en Gypsum plano, con acabado texturizado color blanco.
4. **VENTANERIA:** Ventanería corrediza con marcos aluminio color natural, con vidrio de 4mm y 6mm dependiendo del caso.
5. **MARCOS Y PUERTAS:** Los marcos de las puertas son metálicos y pintados en color blanco. Las puertas son tamboradas en madera laminada y pintadas en color blanco.
6. **MUEBLES Y CARPINTERIA:** Tanto los closets con los muebles altos y bajos de la cocina son en madera aglomerada y recubiertos con melamínico color Abedul y con la superficie de mesón en la cocina en melamínico color gris Grafito.
7. **APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIA:** Los aparatos sanitarios son Franz Viegner línea económica en color blanco. La grifería es Franz Viegner línea Capri y difiere dependiendo si la casa tiene agua caliente o no.
8. **TELEFONICAS Y CITOFONICAS:** Todas las viviendas tiene un citófono en el primer piso para comunicarse con la guardianía.