



ANEXO IV

MANUAL DE OBRA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Plan de Urbanización "Nuestra Señora de la Merced"

TRABAJOS PRELIMINARES:

Antes de iniciarse la construcción, el beneficiario deberá limpiar el terreno y cegar los pozos que se encuentren en el predio. Los terrenos, deberán estar nivelados.

ORGANIZACIÓN DE LA OBRA: En la ejecución de las obras se procederá de manera organizada y ordenada debiendo acopiarse los materiales en lugares que resulten cómodos y resguarden la integridad de los mismos.

REPLANTEO: procederán al trazado de los ejes de encadenados inferiores y ejes principales de la construcción, empleando para ello caballetes de madera e hilos tenso relacionado con el nivel que indiquen los planos. Estos hilos no serán retirados hasta tanto los muros correspondientes no alcancen la altura de los mismos.

EXCAVACIONES:

Las excavaciones, se realizaran de acuerdo a la profundidad *indicada en los planos*. Su fondo será completamente plano y previo humedecimiento estará apisonado y nivelado, con sus taludes bien verticales.

ITEM 1- SUELOS Y ESTRUCTURAS:

Vigas de encadenado: Serán de un ancho mayor en 5 (cinco) centímetros al del muro que soportan. Se deberán dejar "pelos" de anclaje para contrapisos y veredas, (como así también para el encuentro de una futura viga de encadenado para ampliación - 20 cm. El nivel superior de la viga coincidirá con el del contrapiso y sobre ella se ejecutará la capa aisladora.

Refuerzos verticales: deberán ejecutar en forma conjunta con las mamposterías, las que contarán con "pelos" de anclaje.-

HORMIGÓN ARMADO: El hormigón será de tipo artesanal y el mezclado de los materiales no durará menos de 5 (cinco) minutos.

CONTRAPISOS:

Se ejecutará, con un espesor de 0,12 m., en interior, con un dosaje de ¼:1:3:6 (cemento, cal, arena, piedra). Se deberá apisonar previamente el terreno, mojándolo antes de ejecutar el contrapiso.

DESAGÜE CLOACAL:

Se ejecutará con caños y accesorios de P.V.C. Las uniones de los caños entre sí y de éstos con las piezas especiales se efectuarán por el sistema de espiga y enchufe con interposición de un adhesivo especial.

Los desagües cloacales de las viviendas descargarán a **Cámaras de Inspección** reglamentarias de 0,60m., x 0,60 m. (sesenta centímetros por sesenta centímetros)

DESAGÜE PLUVIAL

Las plantas de techo hacia el fondo del terreno, de acuerdo a lo indicado en planos y detalles correspondientes, con desagüe construido para su canalización directa hacia el cordón cuneta, según si son frentistas a calle pública o a pasajes internos.



ITEM 2 - MAMPOSTERÍA EN ELEVACIÓN

MAMPOSTERÍA EXTERIOR; LADRILLOS HUECOS CERAMICOS 18X18X33: Se utiliza como material ligante un mortero de asiento con un dosaje ¼:1;4 (cemento-cal-arena).

MAMPOSTERÍA INTERIOR DE LADRILLOS HUECOS CERAMICOS 12X18X33:

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:

- a) Los ladrillos se colocaran mojados.
- b) Se les hará resbalar sin golpearlos sobre la mezcla apretándolos de manera que esta rebase por las juntas.
- c) Las hiladas de ladrillos serán bien horizontales y alineadas.
- d) Las juntas serán alternadas de modo que no se correspondan ni vertical ni horizontal, en hileras sucesivas y tendrán un espesor de 0,015 m.
- e) La trabazón habrá de resultar perfectamente regular.
- f) Los surcos que se crucen o empalmen, serán trabados convenientemente.
- g) Los muros se levantarán empleando la plomada; el nivel; las reglas; etc. a fin de que resulten bien horizontales, a nivel y a plomo.
- h) Las paredes, tabiques y pilares deberán quedar perfectamente a plomo, sin pandeos en sus caras.
- i) Los huecos de andamios se llenaran con mezcla fresca y ladrillos recortados a la medida necesaria.
- j) Vanos, los antepechos de todas las ventanas llevarán **2 (dos) B. de hierro del Ø 8mm**, en sus dos hiladas inmediatas inferiores superando con su largo 50 cm. a cada lado el ancho del vano. Tendrán la *pendiente necesaria* para asegurar el libre escurrimiento del agua lanzada por los botaguas y estarán revestidos con el revoque exterior.

Los dinteles en vano de ventanas y puertas llevarán **2 (dos) B. de hierro del Ø 8mm**, en sus dos hiladas inmediatas inferiores superando con su largo 50 cm. a cada lado el ancho del vano.

CAPAS AISLADORAS:

En todo el desarrollo de los muros, se ejecutarán a modo de aislación hidrófuga dos capas aisladoras horizontales de **2 (dos) cm.**, de espesor como mínimo, unidas verticalmente entre sí (selladas). La aislación se realizará con mortero de cemento 1:3 (cemento-arena) con 1 Kg. de hidrófugo cada 10 lts., en el agua de amasado, aplicada en forma prolija y uniforme, perfectamente nivelada. Por sobre la capa aisladora horizontal superior se extenderá un revoque con hidrófugo hasta una altura de 20cm lo cual deberá protegerse con un revoque grueso.

ITEM 3- TECHO:

Se emplearan chapas metálicas galvanizadas común N^o 25, sobre la estructura tirantes de madera y de acuerdo al plano de estructuras correspondiente, empotrados estos en la mampostería de ladrillos, y anclándose de acuerdo al detalle correspondiente. Las chapas se fijarán a la estructura con *tornillos autoperforantes*, los que atravesarán la chapa en la *parte superior de la onda*. Las chapas se colocarán del largo requerido a un solo faldón, evitando los solapes transversales.

La carga en el techo se realizará con ladrillos comunes, según detalles adjuntos.

CIELORASO:



Se colocarán en toda la vivienda, tirantes de madera, a la vista, cepillado y curado, sobre machimbre madera en iguales condiciones que los tirantes.

Sobre los tirantes y por debajo de la chapa, se colocará membrana aislante Island, correctamente adherida y clavada con tablillas de madera.

ITEM 4 - REVOQUE GRUESO:

REVOQUE BAJO REVESTIMIENTO: En baño se ejecutará con mortero de cemento, mezcla 1:3 (cemento-arena) con 10 % de hidrófugo a una altura de 1,60 m. en todo el perímetro y una franja de 0,30 m. de ancho hasta 2,10 m. de alto en coincidencia con la ducha.

En cocina la misma mezcla en paredes en contacto con la mesada, con una altura de 0,60 m. sobre el nivel de mesada.

REVOQUE EXTERIOR E INTERIOR COMPLETO: Llevará un azotado de cemento y arena mezcla 1:3 con 10% de hidrófugo, con posterioridad a la correcta preparación de los paramentos de muros.

ITEM 5- INSTALACIONES:

INSTALACIÓN SANITARIA INTERNA

PROVISIÓN DE AGUA

La instalación será para agua fría y caliente.

Las uniones de los tubos que se utilicen para las conexiones domiciliarias, pueden ser realizadas con unión a rosca o termo fusión, dependiendo de la experiencia de quien las realice.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA:

La Acometida Eléctrica deberá cumplir con disposiciones y condiciones generales detalladas en la RESOLUCION N° 32/05 del ENTE PROVINCIAL REGULADOR DE ENERGÍA (E.P.R.E.), teniendo presente los diferentes elementos que son parte integrante de ésta: Conexión a la red, protección de la alimentación, línea de alimentación, pilar, gabinete de medición y tablero de protección.-

En el Tablero secundario se instalará un Interruptor Automático Diferencial de 25 Amp., y sensibilidad de 30 mA. También se instalarán los Interruptores Automáticos Termomagnéticos de 15 Amp., que correspondan según prototipo, a razón de uno por circuito.

Los Tableros serán de Chapa.-

La cañería será embutida en los muros mediante canaletas perfectamente realizadas y a una profundidad que oscile entre 1,5 y 2,5 cm. de la superficie exterior del muro (futuro revoque fino).-

La puesta a tierra de la Instalación, se efectuará mediante jabalina de cobre laminado con núcleo de acero, conectadas al Pilar de entrada y al Tablero secundario, respectivamente, por conductor de cobre aislado con forro bicolor (verde y amarillo) y el cableado, por toda la instalación, de un conductor de 2,5 mm² sección, aislado con forro bicolor (verde y amarillo).-

Para aspectos no indicados en esta especificación, regirá lo establecido en la "Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la Asociación Electrotécnica Argentina, y que cuenta con la adhesión del EPRE en Jurisdicción provincial (Resolución N° 129/01).-

INSTALACIÓN DE GAS



Para calefón y cocina. La obra no incluye la provisión de cilindros en caso de que ésta los llevara.-

ITEM 6- ABERTURAS:

Serán de aluminio, 2 puertas con vidrio repartido (2x0.8) y 2 ventanas con celosía (1.20x1.50). Puertas placas, 2 de pino con marco de aluminio (0.7x2). Ventiluz, 1 (0.60x0.4).

ITEM 7- REVOQUE FINO

Exterior e interior completos. El revoque una vez terminado, no deberá presentar rebabas, fuera de plomo, u otros defectos cualesquiera.

ITEM 8- PISOS Y REVESTIMIENTOS:

En la totalidad de la vivienda, se colocará piso de cerámica, de manera prolija evitando al máximo los desperdicios y utilizando las herramientas adecuadas para cortes.

En baño se ejecutará un revestimiento de color blanco, hasta una altura de 1,60 m., en coincidencia con la ducha en un ancho de 0,30 m. se llevará la altura a 2,10 m. Su colocación se hará con pegamento, con juntas tomadas uniformando las mismas con pastina blanca.

En cocina se ejecutará un revestimiento del mismo material con una altura de 0,60 m. sobre mesada, por detrás y lateralmente del artefacto cocina.

ITEM 9- SANITARIOS:

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS

BAÑO; Se deberá instalar:

- Depósito de inodoro, a mochila, de loza vitrificada blanca.
- Inodoro, de loza vitrificada blanca, línea FLORENCIA o similar.
- Pileta de loza vitrificada blanca, línea Florencia o similar, con dos (2) canillas, cadena y tapón.
- Pie de loza vitrificada blanca, para lavabo.
- Bidet
- Brazo y ducha cromados; con juego de llaves mezclador para ducha, de bronce cromado.