



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

## Memoria Descriptiva

### Vivienda Prefabricada

Placas Térmicas en los cerramientos exteriores.

Placas comunes con junta tomada en interior.



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

## Indice:

### Items

Preparación del Terreno .....	4
Replanteo .....	4
Excavaciones de Fundaciones .....	4
Armado Estructura Prefabricada.....	4
Columnas.....	4
Placas de Cerramiento .....	4
Hormigonado de pozos de columnas.....	5
Cubierta Metálica .....	5
Cabreadas Metálicas .....	5
Tirantes de Madera .....	5
Cubierta Metálica de Chapa de Cinc .....	6
Estructura de Tirantería de Madera para Cielorraso. ....	6
Aberturas.....	6
Juntas .....	7
Revestimiento Placas Prefabricadas .....	7
Revoques .....	7
Generalidades .....	7
Revoque Grueso Interior.....	7
Revoque Fino.....	8
Revestimientos.....	8
Generalidades .....	8
De Cerámicos.....	8
Contrapisos y Carpetas.....	8
Encadenado de Hormigón.....	9
Piso de Hormigón.....	9
Solados .....	9
Instalaciones.....	9
Instalaciones Sanitarias .....	9
Desagües Cloacales Primarios .....	10



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

Desagües Cloacales Secundarios.....	10
Ventilaciones.....	10
Provisión de Agua Fría y Caliente.....	11
Instalaciones Eléctricas .....	11
Materiales .....	12
Artefactos Griferías y Accesorios. ....	12
Instalación de Gas. ....	13
Cielorraso .....	13
Pintura.....	13
Manual de uso de vivienda prefabricada.....	15



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

## VILLA NUEVA S.R.L.

### Preparación del Terreno

La preparación del terreno corre en cuenta del propietario de la obra. Consiste en el desmalezamiento (con quita de material vegetal) y colocación de un terraplén debidamente compactado en el lugar de la ubicación de la obra.

Las dimensiones del terraplén deben ser tal que excedan aproximadamente como mínimo 2.00 metros los límites de la vivienda proyectada y su altura tal que el escurrimiento natural del terreno no afecte a la vivienda (el escurrimiento natural no exceda el nivel de piso terminado de la vivienda). Por otro lado se recomienda una adecuada nivelación del mismo.

### Replanteo

El replanteo se efectuará conforme a lo proyectado y previo a la iniciación de los trabajos de excavación. Aquí el propietario puede definir la orientación adecuada de la vivienda, que debe corresponder y adecuarse al terraplén elaborado previamente.

### Excavaciones de Fundaciones

Al finalizar el replanteo de la vivienda, se procederá a efectuar las excavaciones para las fundaciones de las columnas. Éstas estarán ubicadas según plano adjunto. Las dimensiones de la excavación serán de 0,48 m de largo por 0,48 m de ancho por 0,60 m de profundidad, a no ser que el terreno sea lo suficientemente resistente a menor profundidad.

La excavación será realizada en forma manual por parte de los empleados de la empresa. Los sobrantes de suelo producto de las excavaciones serán utilizados para nivelar el terraplén si haría falta o de lo contrario se colocará en las adyacencias del terraplén.

### Armado Estructura Prefabricada

#### Columnas

Una vez realizada las excavaciones correspondientes, se procederá a colocar las columnas prefabricadas debidamente niveladas y aplomadas donde corresponda según plano adjunto.

Estas columnas prefabricadas tienen dimensiones adecuadas según la altura de la pared de las que forman parte y una sección transversal de 8 cm por 8 cm.

Las columnas se colocan de forma tal que el borde inferior de las placas prefabricadas de la primera hilera de cerramiento se encuentre aproximadamente a 5 cm, del nivel superior del terraplén, esto es para permitir luego realizar el correspondiente piso de hormigón y que éste sobrepase aproximadamente 2 cm a la placa prefabricada.

Las columnas se mantendrán en posición momentáneamente con puntales de madera o metálicos hasta el momento del hormigonado de las mismas.

#### Placas de Cerramiento

Las placas de cerramiento serán colocadas según plano adjunto, teniendo en cuenta que en las paredes interiores la altura de las mismas es de 2.50 metros (altura del nivel de cielorraso).

Primeramente, se colocan las placas correspondientes a la primera fila de la pared, controlando el nivel horizontal y vertical de las mismas y la correcta "linealidad" de la pared.

Las placas exteriores, son del tipo "térmicas" con una terminación símil ladrillo visto y una placa intermedia de polietileno expandido para cumplir la función de aislación térmica. Las placas interiores son

[GALPONES – VIVIENDAS – TAMBOS – BEBEDEROS – COMEDEROS – CERRAMIENTOS DE TINGLADOS – ESTRUCTURAS METÁLICAS](#)



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

placas comunes, que no cuentan con la aislación térmica y tampoco la terminación símil ladrillo visto anteriormente mencionada.

Las placas se unen entre placas y entre columnas a través de bulones y espárragos utilizando para ello los orificios previstos para tal fin en las placas y en las columnas prefabricadas.

Las uniones placa-placa (independientemente si son placas “térmicas” o placas comunes) se realizan a través de espárragos metálicos de 8 x 130 con arandela y tuerca metálica cincada. En las placas “térmicas” se colocan un espárrago en cada uno de los orificios de las aristas de la placa que da a otra placa. En las placas comunes se colocan un espárrago en cada uno de los orificios de las aristas de la placa que da a otra placa a excepción de los orificios en las aristas horizontales en las cuales se colocan un solo espárrago. Las uniones placa-columna-placa (independientemente si son placas “térmicas” o placas comunes) se realizan a través de espárragos metálicos de 8 x 220 con arandela y tuerca metálica cincada.

Las uniones placa térmica – columna esquinera se realizan con bulones de hierro cabeza redonda de 8 x 140, arandela y tuerca.

Las uniones placa común – columna esquinera se realizan con bulones de hierro cabeza redonda de 8 x 155, arandela y tuerca.

El armado del cerramiento de las placas se va realizando progresivamente hasta la altura del techo, dejando los vanos correspondientes a las aberturas, colocando en ellos a modo de seguridad y provisoriamente tirantes de madera.

## **Hormigonado de pozos de columnas.**

Una vez aseguradas las columnas y la colocación de la primera hilera de las placas de cerramiento de tal forma que se garantice la linealidad de las paredes, como así también los correctos niveles de las mismas se procederá a efectuar el hormigonado de las fundaciones de las columnas.

Este hormigón será elaborado por personal de la empresa en la obra con una dosificación de volúmenes de 1:3:3 (1 parte de cemento, 3 de arena y 3 de piedra). Las mezclas serán preparadas por medios mecánicos de hormigoneras. El cemento utilizado será Cemento Portland.

Se dejará previsto un encadenado inferior en correspondencia con las paredes que será rellenado al momento de realizar el piso de hormigón armado para la correcta vinculación de las columnas con las fundaciones y placas de hormigón.

## **Cubierta Metálica**

### **Cabreadas Metálicas**

Alcanzado con el cerramiento de placas la altura de techo, se procederá a colocar las cabreadas metálicas que forman parte de la estructura de soporte de la cubierta metálica de chapa.

Las cabreadas son realizadas con cordones de perfil ángulo y diagonales de perfil ángulo.

Los materiales de acero que conforman la cabreada se encuentran debidamente recubiertos con 2 manos de pintura anti óxido marca “FADEPA” o similar color bermellón.

Las cabreadas van fijadas a las columnas o pared correspondientes a través de bulones zincados de 5/16” de espesor con las dimensiones adecuadas para la correcta fijación.

### **Tirantes de Madera**

Sobre las cabreadas metálicas se colocaran los tirantes de madera. Éstos son realizados en madera laminada de 2 x 4 pulgadas de sección.

Los tirantes se unirán a las cabreadas a través de bulones de hierro cabeza redonda de 5/16 x 90.



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

Los tirantes que se encuentran encima de los cerramientos exteriores no se unirán a la pared a través de bulones de hierro cabeza redonda de 5/16 x 140 o con espárragos metálicos de 5/16 x 130 al cual luego se le corta la rosca excedente.

Los extremos de los tirantes que dan al exterior de la vivienda serán realizados con terminación en punta de paloma.

Los tirantes son tratados previamente con impregnante de acción múltiple satinado marca FADEPA o similar.

## **Cubierta Metálica de Chapa de Cinc**

La cubierta será materializada con chapa de cinc acanalada. Ésta se fija a los tirantes de madera a través de autoperforantes con arandela de goma y chapa, colocando 3 autoperforantes por chapa por tirante salvo en los tirantes extremos (inferior y superior) los cuales se colocan 6 autoperforantes. Los clavos son colocados en la canaleta superior de la chapa para no afectar el escurrimiento del agua en la misma.

Antes de colocar la chapa y entre los tirantes y la chapa se colocará la aislación térmica en los locales correspondientes. La aislación térmica esta formada por un encapsulado de burbujas de 10 mm de diámetro, laminado en ambas caras con foil aluminizado, marca AISLAMAX o similar.

Cada chapa va solapada con respecto a la contigua 10 cm, de forma tal de asegurarse un adecuada estanqueidad del techo.

Se respetarán las pendientes, aleros y terminaciones de los planos respectivos.

Una vez colocada las chapas se procede a colocar la zinguería correspondiente, como ser cumbreras y alguna otra chapa de cerramiento adicional. Las cumbreras debidamente plegadas según la pendiente del techo se fijaran a las chapas de cerramiento a través de autoperforantes cabeza hexagonal de 14 x 7/8 con arandela de goma.

## **Estructura de Tirantería de Madera para Cielorraso.**

Una vez terminada la cubierta metálica, se procederá a realizar la estructura de tirantería de madera para la colocación del cielorraso.

Los tirantes de madera serán de dimensiones 1" x 2"

La tirantería se fijara y unirá entre sí con clavos punta paris de 2".

De los tirantes de madera laminada del techo se colocará un tirante de madera en forma vertical cada 1 metro de distancia de altura variable según la pendiente del techo y el nivel de cielorraso.

A estos tirantes verticales se clavarán tirantes de madera con orientación horizontal de forma tal que la cara inferior del tirante coincida con el nivel superior del machimbre del cielorraso.

En las paredes se colocan también un tirante con orientación horizontal.

En tirantes horizontales se clavará el machimbre que conformará el cielorraso. Éste estará formado por machimbre de pino de 1/2 x 4".

## **Aberturas**

Las aberturas serán las acordadas por el propietario y la empresa, y serán ubicadas según plano adjunto. Las puertas de aluminio, se colocarán adecuadamente niveladas y aplomadas en los lugares correspondientes fijándolas a las paredes con tornillos y luego rellenas con espuma polietileno expandido para su correcta fijación.

Las ventanas de aluminio se colocaran en los vanos dejados a tal fin, asegurando el nivel y el plomo de las mismas. Éstas se fijaran a las paredes correspondientes con espuma de polietileno expandido, para evitar problemas en los marcos de las mismas, antes del llenado con la espuma se colocaran tirantes de madera dentro del marco para asegurar la correcta escuadra de la misma.

[GALPONES – VIVIENDAS – TAMBOS – BEBEDEROS – COMEDEROS – CERRAMIENTOS DE TINGLADOS – ESTRUCTURAS METÁLICAS](#)



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

Las aberturas serán colocadas con los vidrios y herrajes correspondientes a lo acordado.

## **Juntas**

Se tomará la junta de las uniones placas con placas como así también placas con columnas con un mortero de cemento, arena fina y aditivo Sika Latex .

El tomado de junta se realizará colocando el mortero en las uniones correspondientes y alisando con cuchara o una esponja húmeda.

## **Revestimiento Placas Prefabricadas**

A las placas comunes correspondientes a las divisiones interiores de la vivienda, correspondiente a baño y lavaderos, se las revestirá con tejas puestas en canto en las depresiones que poseen estas placas entre los nervios.

Las tejas se irán fijadas a las placas a través de un cemento de albañilería marca “PLASTICOR” o similar de forma tal que quede una pared lisa (sin depresiones) para su posterior revoque.

Se colocaran las tejas respetando las instalaciones existentes, tanto eléctricas como de agua o gas.

Se utilizaran aproximadamente 16 tejas por metro cuadrado, dependiendo las dimensiones de las placas a revestir como así también las instalaciones existentes.

## **Revoques**

### **Generalidades**

Para la realización de revoques y enlucidos en general, se empleará mano de obra especializada a cargo de la empresa.

Las cuadrillas de trabajo contarán con caballetes y andamios apropiados. Los enseres y las herramientas requeridas deberán hallarse en buen estado y en cantidad suficiente. Las reglas serán metálicas o de madera, de secciones adecuadas, cantos vivos y bien derechas.

Antes de dar comienzo a los revoques, se verificará que las superficies de aplicación se hallen limpias, libres de pinturas, salpicaduras o restos de morteros incompatibles que pudieran ser causantes de futuros desprendimientos.

Con el fin de evitar remiendos, no se revocara ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios, (sanitarios, electricidad, etc.)Y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

### **Revoque Grueso Interior.**

El revoque grueso interior se efectuará en las paredes a las que se debió realizar el revestimiento con tejas.

Los paramentos de las placas de hormigón se deberán mojar abundantemente, para no “quemar” los morteros.

El mortero se lanzará con fuerza de modo que penetre bien los intersticios de la pared.

El revoque grueso poseerá entre 1,5 y 2,0 cm de espesor.

La mezcla utilizada será 1 parte de cemento albañilería marca “HERCAL” o similar y 3 partes de arena media.



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

## **Revoque Fino.**

El revoque fino se aplicará en los muros interiores correspondientes (baño y lavadero) según lo acordado con el cliente. Se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 5,0 mm sobre superficies firmes.

La terminación del revoque se realizará con alisado de fieltro, serán perfectamente planos de aristas, curvas y rehundidos, serán correctamente alineados, sin depresiones y alabeos, serán homogéneos en grano y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas y ondulaciones. El terminado se hará con frataso, pasando sobre el enlucido dos manos de fieltro ligeramente humedecido en agua, de manera de obtener superficies completamente lisas.

## **Revestimientos**

### **Generalidades**

Responderán a las prescripciones sobre material, dimensiones, color, forma de colocación, que para cada caso se indique en los planos y planilla de locales. Las superficies revestidas se realizarán de forma plana y uniforme, guardando las alineaciones de las juntas. Cuando fuese necesario ejecutar cortes, los mismos se realizarán con la mayor limpieza y exactitud.

### **De Cerámicos**

A cargo de la empresa, se colocarán revestimientos cerámicos en los recintos sanitarios y sobre mesada de cocina.

Sobre el revoque ejecutado para tal efecto, que se humedecerá adecuadamente, se colocarán los cerámicos previamente mojados sobre una base de asiento de pegamento para cerámicos marca "KLAUKOL" o similar.

La mezcla cubrirá totalmente el reverso del cerámico, recolocándose las piezas que "suenen a hueco".

Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas, tomándolas con pastina del mismo color que el azulejo.

Los cerámicos serán esmaltados de "0.30 x 0.30" marca y color según acordado con el cliente y se colocarán hasta una altura de 2.05 en sanitarios y sobre mesada de cocina. Todas las piezas de estos revestimientos serán asentadas con pegamento tipo KLAUKOL impermeable. Se colocarán con juntas cerradas, tanto vertical como horizontalmente rectas, y luego se tomaran la junta de los mismos con pastina antihongos acorde al color de los cerámicos.

## **Contrapisos y Carpetas**

En toda la vivienda se ejecutará un piso de hormigón del tipo y espesor que en cada caso en particular se especifique. En aquellos locales que tengan servicios sanitarios o pasen cañerías, el mismo tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

Los pisos serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y lo mas paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado en forma de lograr una adecuada resistencia. Antes de la ejecución del piso se procederá a limpiar el suelo, quitando toda materia orgánica, desperdicio, etc. Se consolidará el terreno mediante un apisonamiento adecuado y riego en caso necesario.





# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

## VILLA NUEVA S.R.L.

### **Encadenado de Hormigón.**

Se realizará un encadenado inferior en las paredes exteriores de la vivienda. El encadenado será realizado previo a realizar el piso de hormigón y tendrá las siguientes características: 20 cm de ancho por 15 cm de alto el cual poseerá 4 hierros longitudinales de 6.0 mm de espesor y estribos de 6.0 mm cada 25 cm.

### **Piso de Hormigón.**

Se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de raíces, basura, etc. que pudieren haber quedado. Previo a la ejecución del piso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida.

Luego se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar.

Se dispondrán de manera que su superficie sea regular y perfectamente horizontal. El hormigón a emplear en piso se realizará de acuerdo a un dosaje en volumen de: 1:3:3 (Cemento Portland, arena, piedra).

El hormigón será preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de los materiales. Los pisos serán de un espesor uniforme, mínimo 8 cm para interiores y de 10 cm para exteriores.

Tanto en el interior como en las veredas, el piso llevará mallas de acero electrosoldadas Acindar de separación 15 cm. por 25 cm. de hierro de 5.00 mm de diámetro. Estas mallas se colocaran elevadas del terreno aproximadamente de 2 a 3 cm. con pequeños trozos de hormigón, ladrillos o material inerte.

El piso de hormigón debe "morder" aproximadamente 2 a 3 cm las placas premoldeadas. Se deberá tener en cuenta que el nivel de piso terminado corresponde al nivel inferior de la puerta colocada más baja si es que hubiera alguna diferencia entre ellas. Se deberá proveer un espesor menor del piso si en un futuro se colocará algún tipo de solado para evitar inconvenientes (puertas que toquen el piso, etc).

### **Solados**

A cargo de la empresa, se colocarán los solados correspondientes solamente a los ambientes sanitarios.

Los solados presentarán superficies regulares, dispuestos según las pendientes, alineaciones y niveles que se señalan en cada caso. Los niveles de piso se verificaran antes de iniciar los trabajos. Los pisos se colocarán de pared a pared y se extenderán por debajo del zócalo.

Los cerámicos serán marca acordada con el cliente.

Las piezas se fijarán con adhesivo plástico marca "Klaukul" o similar.

Todos los cortes serán realizados a máquina.

Las juntas de los cerámicos se realizarán con pastina antihongo acorde al color de los cerámicos entre las 24 y 48 hs. después de la colocación.

**En este caso en especial, la empresa PHVN se hará cargo del material y mano de obra del revestimiento con cerámicos tanto en el sector de baño y sobre mesada de cocina y proveerá solo la mano de obra para la colocación de cerámicos en el resto de los pisos de las viviendas.**

### **Instalaciones**

#### **Instalaciones Sanitarias**

Las instalaciones sanitarias se realizaran con el sistema americano.

Esta instalación comprende:



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

Los desagües primarios y secundarios y las correspondientes ventilaciones desde los artefactos y hasta la cámara de inspección. No se realizarán conexiones a red cloacal, cámaras sépticas, pozos absorbentes, etc.

Los planos indican de manera general, la ubicación de cada uno de los elementos principales y secundarios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse, buscando en la obra una mejor ubicación o una mayor eficiencia, en tanto no varíen las cantidades y/o las condiciones de trabajo. La totalidad de los materiales (cañerías, artefactos, broncería, etc.) a utilizar en estas instalaciones serán sin del tipo "aprobado".

## **Desagües Cloacales Primarios**

Las cañerías serán de PVC (poli cloruro de vinilo) de espesor mínimo de 3,2 mm con sistemas de empalme por cementado.

La totalidad de las uniones se realizarán con la utilización de adhesivo para PVC respetando en un todo las recomendaciones del fabricante respecto a su instalación.

Las cañerías serán enterradas, salvo el (CV) columna de ventilación que será a la vista.

Las cañerías y las piezas se asentarán en el fondo de las excavaciones sobre mortero humedecido de cemento 1:5 (cemento – arena) en todo su recorrido de manera tal que dicho asiento cubrirá como mínimo 5 cm por debajo de la cañería.

Las cámaras de inspección serán elaboradas "in situ" con marco y tapa de hormigón armado prefabricado (dispuesto por la empresa). Se construirán sobre base de Hormigón 1:5 (cemento – ripio). Las medidas de la base exceden en 5 cm a cada lado del perímetro externo de los muros. La albañilería se construirá con ladrillos comunes. Serán revocadas interiormente con mortero 1:3 (cemento – arena) con un espesor aproximado de 0.5 cm y terminado con alisado de cemento puro. Estas cámaras son de 0.60m x 0.60m con la profundidad necesaria según cañería de desagüe cloacal. En todos los casos lleva un marco y tapa de hormigón prefabricado con las dimensiones adecuadas. Las tapas cuentan con 2 (dos) bulones de bronce cabeza chata p/extracción. Cuando se encuentren en lugares donde está proyectado piso, la tapa quedará al nivel de éste y cuando deba colocarse sobre terreno natural el nivel de tapa será 4 cm. superior al nivel de éste.

Las bocas de acceso (B A) y bocas de inspección (B I) serán de PVC 3,2 mm de espesor rígido sanitario cumpliendo los mismos requisitos que las cañerías de PVC.

## **Desagües Cloacales Secundarios**

Las piletas de patio serán de PVC, para diámetro de 0,060m.

Las piletas de patio abierta (P P A) llevarán marco y rejilla a bastón reforzado de bronce de 15 x 15 cm, con 4 (cuatro) tornillos de bronce para fijación.

## **Ventilaciones**

Las columnas de ventilación se realizan de PVC asentando en todos los casos sobre codo con base.

La totalidad de las uniones se realizarán con la utilización de adhesivo para PVC, logrando un perfecto sellado.

Las columnas serán instaladas a la vista y sujeta con grampa de hierro dulce a media luna con dos (2) bulones de Bce de manera de permitir su fácil desmontaje.

En su extremo llevarán sombrerete de PVC del diámetro de la columna, ventilando a los cuatro (4) vientos a una altura mínima de 60 cm sobre el nivel de techo sobre el cual ventila.



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

## Provisión de Agua Fría y Caliente.

A efecto de realizar el tendido de cañerías para agua fría y caliente se utilizarán caños y piezas de polipropileno con uniones por termofusión, con accesorios del mismo tipo, marca y material, con piezas para la interconexión con insertos de bronce roscados. Todo caño no embutido se instalará con soportes tipo "C" Olmar o equivalente y fijadores para cada diámetro, estos soportes se distanciarán dentro de los espacios que determinan el fabricante.

Del tanque de reserva se realizará una bajada de diámetro  $\frac{3}{4}$ " la cual se dividirá en dos bajadas de diámetro  $\frac{3}{4}$ " una para los artefactos y otra para el termotanque. Luego para cada artefacto se colocará una cañería de  $\frac{1}{2}$ " de diámetro

Las cañerías serán de polipropileno marca "Acqua System" o equivalente. Se ubicarán dentro de la vivienda debajo del piso, y en las paredes a través de las depresiones que se encuentran en las placas comunes.

Las válvulas esclusas serán de bronce, reforzadas, con extremos roscados, tendrán doble prensa estopa y vástago ascendente, con cuña renovable. Todas las válvulas a emplear serán de marcas reconocidas, y de óptima calidad.

Las válvulas esféricas utilizadas en las bajadas del tanque, serán de bronce, reforzadas, con extremos roscados, tendrán esfera de bronce y asientos de Teflón.

Las llaves de paso serán esféricas, de bronce cromado con campana y letra indicadora.

Las canillas de servicio serán de bronce cromado en todos los casos, reforzadas y con pico para manguera, de 19 mm. Tendrán rosetas para cubrir el corte del revestimiento o sobre revoque.

El tanques de reserva serán plástico tipo bicapa marca "Tinaco" con capacidad de 600 litros y se colocará en una torre elaborada con placas prefabricadas que en su parte superior contiene una base lisa para permitir colocar el tanque correctamente. El nivel inferior del tanque estará a una altura aproximada de 1.50 metros sobre el nivel del artefacto más alto para garantizar la buena presión de agua en él.

## Instalaciones Eléctricas

La empresa se hace cargo de la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra para las instalaciones eléctricas domiciliarias hasta el tablero general de la vivienda. No se realiza conexiones a red eléctrica. Es decir, los trabajos realizados serán:

- Instalación eléctrica vivienda.
- Puesta a Tierra.

No se realizarán:

- Construcción de acometida.
- Instalaciones de cañería y caja para TE.
- Instalaciones de cañería y caja para TV.
- Instalación de timbres.
- Instalación de luminarias.

Se adjuntan el plano de obra esquemática de la instalación eléctrica.

Las instalaciones eléctricas domiciliarias serán alimentadas con Corriente Alterna de 220 V - 50hz. En caso contrario, se deberá acordar con la empresa para tomar los recaudos necesarios en la instalación y dejar prevista para la instalación de batería o generador eléctrico.

La instalación eléctrica que va por paredes será en embutida en las placas de hormigón ya sean térmicas o común. En las placas térmicas se realizará un calado previo con amoladora, de forma tal que al terminar la instalación y en el posterior revocado de la pared quede la superficie totalmente plana. En las placas comunes se aprovecharán las depresiones de los mismos y solo se calaran los nervios que atraviesan sin



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

## VILLA NUEVA S.R.L.

cortar el hierro de las placas, luego con el revestimiento adecuado y el revoque fino queda una superficie lisa y terminada. Las instalaciones que no van por pared se colocarán por encima del cielorraso.

Se dejará provisto un solo circuito desde el tablero general y dependiendo el caso, se podrá dejar provisto otro circuito para la conexión de aire acondicionado o a convenir con la empresa.

### **Materiales**

Para toda la instalación eléctrica se utilizarán caños de PVC rígidos, aprobados y que cumplen con las Normas IRAM. Éstos serán de diámetro apropiado.

Las cajas a utilizar serán cajas plásticas rectangulares marca EMANAL o similar.

Para las bocas de techo se colocarán cajas octogonales del tipo 7 x 7. Para las bocas colocadas en pared, utilizar para colocar los tomacorrientes e interruptores se utilizarán cajas rectangulares de 10 x 5. Para la colocación de receptáculos ya sean curvos o rectos en las paredes se utilizarán cajas cuadradas 5 x 5 (tipo Mingnon).

Los porta lámparas serán marca "Jeluz" o similar aprobados por normas IRAM.

Se utilizarán tomacorrientes simple marca "Jeluz" o similar del tipo de embutir bipolares para 10 Amper con polo a tierra aprobados por normas IRAM. Se instalarán a 0,30 m. del piso terminado, salvo los correspondientes a la cocina que se instalará a 1,50 m. para la heladera y a 1 m. para lavarropas. Todos los tomas irán provistos con tapas color marfil.

Se utilizarán interruptores de luz marca "Jeluz" o similar de embutir para 10 Amper aprobados por normas IRAM. Serán a tecla, provistos con tapa color marfil.

Se utilizarán como conductores cables unipolares asilados flexibles marca "Kalop" o similar aprobados por normas IRAM.

La sección de los conductores es la siguiente:

Líneas Circuitos 2,50 mm<sup>2</sup>.

Retorno a Interruptores 1,50 mm<sup>2</sup>.

Líneas Puesta a tierra 1,50 mm<sup>2</sup>.

Con los siguientes colores para su mejor identificación:

Fase: Color rojo.

Neutro: Color negro.

Retorno: Color Blanco.

Tierra: Color mixto, verde-amarillo.

La cañería se realizará con el sistema de canalización Electrosystem de SICA, cuyo código es 3321.

Las vinculaciones entre caños y cajas se efectuarán mediante conectores de chapa que garanticen una perfecta continuidad.

Se ejecutarán conexiones a tierra para el conductor reglamentario que recorre la cañería. Se realizará mediante el hincado de la jabalina de 1.50 metro de largo.

El Tablero Seccional se ubicará en el interior de la vivienda s/plano en el cual se colocará para protección de los habitantes de la vivienda un disyuntor diferencial de 2 x 25 Amper marca "Sica" o similar aprobado por normas IRAM y una llave termomagnética unipolar de 25 A por circuito (1 para vivienda en general y 1 por Aire Acondicionado).

### **Artefactos Griferías y Accesorios.**

Todos los puntos de toma de agua potable (fría/caliente) de conexión de los artefactos serán de un diámetro de 13 mm, los artefactos sanitarios serán de las siguientes características:



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

## VILLA NUEVA S.R.L.

Inodoro sifónico, depósito automático exterior de 14 lts. Lavatorio mediano de colgar, receptáculo para ducha in situ

La grifería a utilizar será marca "Ferrum" y éstas consisten en:

- Juego para ducha/bañera con ducha incluida línea Alabama o Arizona o similar.
- Juego para bidet con desagüe incluido, línea Alabama o Arizona o similar.
- Juego para lavatorio, con desagüe incluido.
- Juego para mesada de cocina, con pico móvil alto.

### **Instalación de Gas.**

La instalación la realizará personal matriculado a cargo de la empresa. Se realizará la instalación cumpliendo con las normas y recomendaciones de Obras Sanitarias.

No se realizan conexiones de artefactos, medidores, reguladores ni planos para presentar a entes oficiales. Las cañerías serán colocadas en el suelo o embutidas en las paredes según planos. Al ser embutidas se cortará prolijamente las placas con amoladora y luego se rellenará con mortero.

Los materiales utilizados serán cañerías de acero y accesorios de fundición de hierro con revestimiento epoxídico. Los casos los cambios de dirección deben ser absorbidos mediante accesorios, y las uniones roscadas deben ser selladas mediante pastas sellantes aprobadas.

Las llaves de paso, general y/o de sector, serán esféricas con cuerpo de acero inoxidable, esfera de acero inoxidable y asientos de teflón. Las válvulas serán Spirax Sarco® modelo 10 para diámetros inferiores o igual a 2", y modelo 20 para diámetros superiores a 2" hasta 6" inclusive, o equivalentes Worcester® o FV®.

En la ejecución de los conductos de ventilación, se empleará caño de chapa galvanizada n° 24 de los diámetros especificados en planos. Todos los accesorios (curvas, codos, sombreretes, flexibles, etcétera) serán de chapa galvanizada n° 24 diámetro Ø 4" para anafes y calefones. Las uniones se ejecutarán remachadas. Los conductos serán aplomados y fijados en forma segura a las paredes o estructuras mediante grampas de fijación separadas no más de 1,00 m entre ellas, cuando no estuvieran embutidos. Los diámetros de las cañerías dependerán de los artefactos acordados. En principio, el presupuesto realizado contempla, la instalación para cocina (con diámetro ¾"), calefón (diámetro ¾") y un calefactor (diámetro ½"), una mayor cantidad de artefactos significará un costo adicional.

### **Cielorraso**

El cielorraso se realizará por el personal de la empresa en los locales interiores de la vivienda. El mismo se realizará con madera machimbrada de ½ pulgada de espesor. La misma será clavada prolijamente en la estructura de tirantería dejada para tal fin.

La madera se coloca como viene de proveedor sin ningún tratamiento adicional.

### **Pintura.**

Se realizará según lo presupuestado.



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

- ***Cualquier tarea no descripta en éste memoria será considerada tarea adicional y se cotizará por separado, o serán realizadas por el propietario***
- ***La cotización no incluye los planos municipales ni trámites frente a algún ente público o privado.***



# PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

## **Manual de uso de vivienda prefabricada.**

La vivienda adquirida es una vivienda realizada con un sistema mixto, es decir se combina elementos de la construcción prefabricada, por lo que por más que es una construcción durable y confiable son necesarios unos ciertos cuidados como en cualquier otra construcción.

- Las placas exteriores (térmicas) **deben** ser pintadas con una protección de látex fibrado para evitar el pasaje eventual de humedad en días de precipitaciones y a la vez aumentar la vida útil de las juntas.
- Las placas son de hormigón, por lo que para realizar algún tipo de caladura o hueco para pasar caños, accesorios, etc, se debe realizar con amoladora o taladro con mechas adecuadas.
- Se deben realizar periódicamente el mantenimiento (limpieza, nivelación, desobstrucción) de las canaletas y desagües pluviales correspondientes. El mal funcionamiento de los desagües pluviales puede provocar una posible destrucción del terraplén existente causando eventualmente el hundimiento de los cimientos, provocando problemas en la estructura (asentamientos).