



**DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y ESPECIALES DE LA PRESIDENCIA
(PROPEEP/DIGEPEP)**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. TECHO

El techo está compuesto de **ZINC ACANALADO**. La estructura deberá ser construida con las siguientes especificaciones:

- Las correas de 1" x 4" se colocarán a 0.90 mts
- Los bajantes de 2" x 4" se colocarán a 1.00 mts
- Peine 2" x 4" a 0.80 mts
- Zinc Acanalado Cal. 29
- Caballete Calibre 29
- Clavos de zinc

Para la construcción se usará caballete y zinc calibre 29. Para la colocación del zinc debe tomarse en cuenta el anclaje de tornillos en el área interior.

Se debe doblar y fijar la plancha de zinc a las correas en los lados frontal y posterior de la vivienda. En los lados el zinc se colocará dejando el vuelo con un mínimo de 0.30 mts. Como se indica en el detalle.

Las planchas de Aluzinc deben solaparse.

En los casos de construcciones nuevas será según las especificaciones indicadas en planos.

2. MADERA

La madera usar para la construcción debe ser **PINO AMERICANO BRUTO TRATADO**.

Estos tramos de madera se usarán donde sea necesario con previa autorización del supervisor y/o coordinador.

La madera debe comprarse seca para evitar que se doble, debe protegerse del agua para que no hinche ni ablande antes de su colocación.

3. PISO DE HORMIGÓN ARMADO PULIDO CON HELICOPTERO

El piso será construido en terreno previamente nivelado y compactado con el porcentaje de densidad al 95.00 %, hormigón **210 kg/cm²**.

Para su terminación se aplicará un fino utilizando para la mezcla un mortero, cemento-arena-grava en la proporción 1:3:5, quedando una apariencia de cemento de color azul y blanco pulido.

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

La madera estructural para implementar debe ser pino Americano Grado A. Plywood de 3/4" para los forros y 2" x 4" para el uso de cargaderas y costillas.

- Separación de los puntales no dese ser mayor a 60 cm en ambas direcciones. Salvo indicación contraria por parte de los Supervisores y/o Coordinadores.
- Los puntales deberán ser arriostrados a mitad de la altura con virotos de 2" x 4" al mismo espaciamiento de los puntales.
- En caso de utilizar encofrado y/o moldes de madera deberán ser humedecidos para evitar que se absorba agua contenido en el hormigón.
- No se puede utilizar ningún tipo de producto para facilitar el desencofrado de las piezas. Salvo contar con la previa autorización de los Supervisores y/o Coordinador.

4. PINTURA

La pintura se aplicará en muros de distintas superficies, desde Aluzinc, cerchas, blocks, pañete, etc.

Antes de la aplicación de la pintura la superficie deberá estar limpia, seca y sin grietas en

Los materiales que se empleen para estos fines deberán ser de buena calidad y el color de la pintura que se usará en cada área será la especificada en cada espacio.

La pintura debe aplicarse dos (2) manos de acrílica superior.

Para la superficie de 1 m² a dos manos, será utilizará como mínimo 0.08 gls. de pintura, podría ser mayor, siempre dependerá de la marca a utilizar.

Una vez terminada la obra se deberá limpiar todos los lugares manchados con pintura.

5. PUERTAS Y VENTANAS

Las puertas para instalar serán tipo polimetálicas con las siguientes especificaciones: lisa, color blanco, pre pintadas, tendrán bisagras de acero inoxidable de 3 ½" x 3 ½", la cerradura de acero inoxidable serán del diseño que especifique la supervisión y/o coordinador asignado. La supervisión y/o coordinador deberá aprobar todos los trabajos de su instalación.

Previo a la instalación de las puertas debe asegurarse que el hueco corresponda con las dimensiones de la puerta a instalar.

La terminación de la instalación de las puertas debe completarse con su masilla correspondiente en la unión de los marcos con los muros.

Las ventanas serán salomónicas aluminio doble AA (celosía de aluminio pintado de blanco), con las dimensiones indicada y deberán ajustarse a las dimensiones y tipo de los huecos señalados en los mismos.

El espesor mínimo de la celosía es 0.043 milésimas de pulgadas y todos sus componentes deben ser reforzados. Los operadores serán tipo palanca reforzados. Deben ser color blanco y estar debidamente masillado de ambos lados interior y exterior. La junta entre el marco de la ventana y muro nunca será mayor de 5mm.

10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA EL REMOZAMIENTO DE VIVIENDAS.

Todos los materiales que el contratista emplee en las instalaciones eléctricas deberán ser nuevos, de buena calidad y serán de las características y especificaciones. El contratista deberá cumplir además con las recomendaciones provisionales para instalaciones eléctricas dispuestas por la Dirección General de Normas, Reglamentos y Sistemas de Obras Públicas.

Cuando no exista energía eléctrica en el sector con la posibilidad en un futuro cercano se harán las instalaciones necesarias de salida y entrada, para que se pueda colocar los accesorios eléctricos necesarios para su alimentación.

Para los conductos se usarán tuberías PVC Ø SDR-26, no se permitirá el calentamiento de los tubos para crear campanas de empalme en los mismos, en estos casos se utilizarán curvas y couplins para tales fines, especialmente para sujetar la caja a los extremos de la tubería, no se usarán conductos con una sección menor a 1/2". Las cajas deben ser metálicas empotradas en los muros y en los muros de madera deben fijadas con tornillos y grapas.

Antes de proceder a la operación de alambrado deberá comprobarse que los tubos y cajas estén secos. Los colores de los alambres estarán definidos de acuerdo con los establecidos en las recomendaciones vigentes. Deberá dejarse una longitud mínima de 15 cm. disponible en cada caja para efectuar la conexión del dispositivo eléctrico. En ningún caso se harán empalmes o conexiones dentro de los muros, estos siempre se harán en la caja de conexión instalada para tales fines.

En cuanto a los accesorios a usarse estos deben ser los siguientes: **luces cenitales, interruptores sencillos, interruptores dobles, tomacorrientes dobles 110 v. panel de distribución, tubería, alambres americanos.** La roseta para luces cenitales debe ser de porcelana no plásticas, los interruptores de luces se fijarán mediante tornillos a la caja, la altura de los interruptores deberá ser según la indicada con una mínima de 1.20 mts. El contratista instalará los tomacorrientes teniendo especial cuidado de que queden en los lugares señalados. Los tomacorrientes de uso común serán instalados a la distancia señalada y cuando sea sobre meseta se instalarán a 0.20 mts. sobre meseta. El tablero de distribución será de la capacidad indicada. Se debe aplicar terminación final aplicando masilla.

11. INSTALACIONES SANITARIAS PARA EL REMOZAMIENTO DE VIVIENDAS.

El contratista será el responsable de todas las obras de instalaciones sanitarias las cuales deben ser ejecutadas por un plomero experimentado, según especificaciones del presupuesto.

Las tuberías para utilizar en la red de alimentación de agua potable deberán cumplir con las normas de calidad correspondiente según su tipo. Estas deben estar nuevas, en buen estado, no estranguladas por golpes u operaciones de cortes. Para tuberías menores de 2" las especificaciones deben ser PVC Ø SCH-40.

Para la instalación del sistema de aguas residuales las tuberías a emplear deberán cumplir con lo dispuesto en los planos y disposiciones especiales. Todas las tuberías de aguas negras serán de PVC Ø SDR-41. La supervisión revisará todas las instalaciones antes de que sean tapadas las zanjas y comprobar que la junta de los tubos se encuentre correctas y libres de fugas.

Las pendientes no serán menores de un 2% en tuberías que transporten materias fecales, ni menores de 1% en todos las demás. Las tuberías deberán quedar cubiertas por arriba y por debajo por una capa mínima de diez (10) centímetros. de arena. Se deberá evitar relleno con piedras u otros objetos que puedan dañar las tuberías.

La ubicación de la cámara de inspección, trampa de grasa, séptico y filtrante deberá ser tal como indican los planos.

Todos los aparatos sanitarios deberán ser nuevos, de buena calidad. Los aparatos llevarán llaves de paso independientes, así como los cubre/faltas y demás accesorios de conexión. El presupuesto contempla los siguientes aparatos: **inodoro blanco con tapa, lavamanos blanco con pedestal con grifería, fregadero de un hoyo de acero inoxidable con grifería, pileta pulida, puño y ducha, llave de paso ¾", desagüe de piso y ventilación de 2".**