

**ANEXO N°4.1.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEDE SOCIAL TIPO**

PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN DE SEDE SOCIAL EN ESTRUCTURA DE MADERA**

**GENERALIDADES:**

Las presentes Especificaciones Técnicas, junto a planos del proyecto, corresponden a la construcción de una sede vecinal en estructura de madera.

Como norma general la obra deberá ejecutarse en conformidad a las presentes Especificaciones Técnicas, detalles constructivos, medidas de control y gestión de calidad, normas para el cálculo y construcción de edificios y a todas aquellas leyes, normas nacionales, ordenanzas y reglamentos, incluidas las de instalaciones y obras de urbanismo que rigen la construcción en Chile tanto para la calidad de los materiales, ensayos, obras provisionales, generales y las normas relacionadas con el personal y medidas de seguridad.

Las cotas de los planos tienen preferencia sobre la escala del dibujo y las especificaciones técnicas priman por sobre planos de arquitectura y sus detalles correspondientes. Debiendo existir una copia de ambos para su consulta en obras.

Lo dispuesto en las presentes Especificaciones Técnicas se considerará para los efectos de construcción y estética de las obras.

Toda duda o discrepancia de las presentes Especificaciones, en sí o en relación con los restantes antecedentes del proyecto, debe ser consultada por escrito al arquitecto proyectista o profesional a cargo.

Las presentes Especificaciones Técnicas determinan los materiales en cuanto a su procedencia, características, calidades y los métodos de construcción requeridos para las obras. Se entiende que los materiales son de primera calidad de acuerdo a las normas, y que los métodos de construcción son aquellos consignados en ellas o recomendados por las respectivas fábricas cuando se trate de marcas comerciales determinadas. En todo caso, los procedimientos deberán atenerse a las mejores prácticas de la técnica.

Las presentes especificaciones técnicas son de aplicación obligatoria en todas sus partes, salvo disposiciones taxativas en contrario consignadas en los planos o en documentos de obra expresamente modificatorios. Estas especificaciones son una versión de anteproyecto cuya finalidad es la evaluación preliminar de costos y tiempo de ejecución que realizará la empresa constructora, rigiéndose por ésta. Se tendrán como parte integrante y/o complementaria de las presentes especificaciones técnicas los siguientes documentos:

**DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS**

**- Leyes, Ordenanzas y Reglamentos**

1. Ordenanzas generales especiales y locales de construcciones y urbanizaciones.
2. Ley general de urbanismo y construcción.
3. Reglamento de proyectos y construcciones de redes de servicios públicos de agua potable.



4. Reglamento de proyectos y construcciones de redes de servicios públicos de alcantarillado.
5. Reglamento de proyectos y construcciones de redes de distribución de energía eléctrica en alta y baja tensión.
6. Reglamento de instalaciones domiciliarias de alcantarillado y agua potable.
7. Reglamentos de la superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de instalaciones de alumbrado, fuerza motriz interior y gas.
8. Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a permiso, aprobaciones, derechos e impuestos a inspecciones fiscales y municipales.
9. Normativa del SEREMI de Salud
10. Normativa de la SEREMI MINVU
11. Normativa del SAG

**- Contrato**

Regulará las relaciones entre la organización y la empresa constructora (E.C.), ya sean de orden administrativo, jurídico o financiero.

**- Planos y especificaciones.**

Las obras se encuentran expresadas en los planos de Arquitectura (láminas 1 Y 2) y las presentes especificaciones.

- Todas las medidas deberán ser verificadas en terreno.

- Todas las instalaciones sanitarias y eléctricas, así como sus empalmes deberán ser corroborados en terreno.

**- Normas relacionadas al personal de obra.**

La Empresa Constructora (E.C.) a cargo de la Obra de Construcción, tendrá la obligación de llevar un estricto control del avance de la obra, rendimientos, control de materiales, cumplimiento e interpretación de las especificaciones técnicas y planos.

La E.C. dispondrá del personal necesario para asegurar el correcto funcionamiento de los servicios internos como también de la seguridad del personal mismo.

**- Libro de obra.**

Bajo la custodia y responsabilidad directa de la E.C. , se llevará un Libro de Obra en triplicado, en el cual los Arquitectos, el representante de la E.C. y representante de la organización, efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones.

**- Condiciones de Habitabilidad - Accesibilidad Universal**

Toda nueva obra o edificación, deberá contemplar para su ejecución lo señalado en el Artículo 4° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, lo indicado en el Decreto N°50/2015 (Vivienda y Urbanismo), publicado en el Diario Oficial con fecha 04-03-2016 y que modifica D. Supremo N°47 (Vivienda y Urbanismo) de 1992 y lo señalado en la D.D.U N°351 (Circular Ord. N°0167/2017), Artículo 4.1.7. de la OGUC.

Se recomienda ver la Síntesis dibujada y comentada del Decreto 50 de la Corporación Ciudad Accesible ( [www.ciudadaccesible.cl](http://www.ciudadaccesible.cl) )

### **- Permisos, aprobaciones e inspecciones**

En los casos que corresponda, la E.C. tramitará tanto los permisos municipales como las recepciones provisionales y definitivas de las obras en la Dirección de Obras Municipales correspondiente y entregará los certificados de Instalaciones necesarios para la Recepción Definitiva de las Obras. La gestión de permisos complementarios (SEREMI de SALUD, SAG u otros) deberá ser considerada y coordinada por el cliente e ITO para la consecuente recepción de las obras, cuando corresponda.

## **0. REGULARIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN**

### **Permisos y aprobaciones**

En los casos que corresponda, la E.C. tramitará tanto los permisos municipales como las recepciones provisionales y definitivas de las obras en la Dirección de Obras Municipales correspondiente y entregará los certificados de Instalaciones necesarios para la Recepción Definitiva de las Obras. La gestión de permisos complementarios (SEREMI de SALUD, SAG u otros) deberá ser considerada y coordinada por el cliente e ITO para la consecuente recepción de las obras, cuando corresponda.

#### **0.1. Permiso de edificación**

Las obras nuevas, ampliaciones, reconstrucciones, alteraciones y modificaciones estructurales según lo señalado en el **Artículo 116° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C.)**, requerirán permiso de la Dirección de Obras Municipales respectiva a la ubicación del inmueble, con las excepciones que señale la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Previo a la ejecución de la obra, se debe contemplar la ejecución y tramitación de los expedientes para la obtención del Permiso correspondiente.

El valor asignado al ítem, debe considerar todos los costos profesionales asociados a la tramitación y obtención de los certificados, sin considerar el costo de los derechos municipales, respecto de aquellas organizaciones contempladas en la exención que establece el artículo N° 29 de la Ley 19.418 "Sobre Juntas de Vecinos y demás Organizaciones Comunitarias", ya que las Juntas de vecinos y demás organizaciones comunitarias reguladas en la antes citada ley, están exentas de todas las contribuciones, impuestos y derechos fiscales y municipales. **Sin embargo, esto no excluye a las organizaciones de obtener el permiso correspondiente.**

Aquellas organizaciones constituidas como organizaciones de culto a través de la Ley 19.638 no se encuentran exentas de los pagos municipales, por lo cual el presupuesto tipo debe incluir el pago de derechos municipales. Esto debería corresponder al 1,5% del presupuesto según tabla de costos unitarios del MINVU, en función de lo indicado en el Artículo 130 de la L.G.U.C.

#### **0.2. Recepción Final**

Al finalizar las obras, se debe contemplar la tramitación y obtención de la Recepción Final Municipal. El valor asignado al ítem, debe considerar todos los costos profesionales asociados a la tramitación y obtención de los certificados, sin



considerar el costo de los derechos municipales, respecto de aquellas organizaciones contempladas en la exención que establece el artículo N° 29 de la Ley 19.418 "Sobre Juntas de Vecinos y demás Organizaciones Comunitarias", ya que las Juntas de vecinos y demás organizaciones comunitarias reguladas en la antes citada ley, están exentas de todas las contribuciones, impuestos y derechos fiscales y municipales. **Sin embargo, esto no excluye a las organizaciones de obtener el certificado correspondiente.**

## **1. INSTALACIÓN DE FAENAS**

### **1.1 Empalmes provisorios**

El Contratista deberá instalar en forma provisoria, durante el tiempo que demore la construcción, conexión a la red de agua potable, habilitándola posteriormente para el abastecimiento de sus faenas. Los empalmes provisorios serán de su cargo, como así mismo el retiro de ellos.

Lo mismo se considera con la instalación de energía eléctrica y alcantarillado.

El costo de los consumos y derechos que deriven de estas instalaciones, será de cargo del Contratista, hasta la recepción provisoria de las obras una vez cumplidas las observaciones Técnicas.

**Nota: en presupuesto se deberán detallar claramente cada una de las instalaciones a efectuar.**

#### **1.1.1 Instalación de faenas**

Será responsabilidad del contratista mantener la faena habilitada para el personal de trabajo, según las recomendaciones de los organismos pertinentes.

### **1.2 Construcciones Provisorias**

El contratista deberá construir lugares adecuados para el personal, cuando corresponda, tales como: oficina general, bodegas debidamente cerradas, SS.HH para obreros y empleados u requerimientos que serán para un correcto funcionamiento de la obra.

Será responsabilidad del contratista mantener en la faena un recinto convenientemente habilitado, de dimensiones y equipamiento según recomendaciones de la Mutual de Seguridad, de la C.CH. de la Construcción, la A.Ch.S. u otro organismo especializado. El Contratista deberá velar por la permanencia en la obra de una persona con conocimientos básicos de primeros auxilios. El Contratista se deberá preocupar por crear canchas de almacenaje para materiales, las cuales serán las adecuadas para cada tipo. Especial cuidado se tendrá para evitar la contaminación de agregados inertes.

**Nota: en presupuesto se deberán detallar claramente cada una de las construcciones a efectuar.**

### **1.3 Letrero de obras**

Se contempla la ejecución e instalación de un letrero de obra, según lo señalado en las Bases del Fondo Social Presidente de la República. Su formato estará disponible



en la página web del Fondo Social.

El letrero corresponderá a un elemento confeccionado en tela PVC, impreso con tintas resistentes para exterior. Considera un perímetro blanco de 10 cm. para poder tensarlo y ojettillos en el mismo perímetro. Las dimensiones las indica la organización, siempre proporcionales 1 es a 2, por ejemplo: 2 x 1 mt.

El contratista deberá instalar o emplazar el letrero en el lugar más visible de la obra, se verificará la instalación de este letrero por parte del Fondo Social.

## **2. OBRA GRUESA:**

El Contratista debe visitar e inspeccionar el terreno donde se construirá la nueva obra, debiendo realizar las prospecciones del subsuelo necesarias para lograr un conocimiento cabal de las condiciones de obra respecto al emplazamiento y calidad del suelo.

El Contratista no podrá argumentar posteriormente desconocimiento de las condiciones del terreno y/o hacer cobros extraordinarios. Deberá consultar en su oferta los imprevistos. Cualquier duda o discrepancia podrá ser consultada previamente al arquitecto proyectista o profesional encargado.

Previo a la iniciación de toda faena, será requisito indispensable, el reconocimiento del terreno con la totalidad de planos y antecedentes a la vista, para la verificación de emplazamientos respecto a los planos de Arquitectura y Especialidades.

El terreno será entregado al Contratista en el estado actual en que se encuentre. De su cargo serán destronques (Nch 384.of.), desmontes, demoliciones, rellenos y otros trabajos de habilitación.

El arquitecto proyectista o profesional a cargo aprobará la delimitación del terreno; dentro del área entregada se autorizará al contratista para hacer la instalación de faenas y despejar los sectores que necesite.

### **2.1. Trazados y Niveles**

Obtenida la línea, ejes principales y niveles de referencia por arquitecto proyectista o profesional encargado, se procederá al trazado o replanteo mediante cerquillo nivelado o continuo en todo el perímetro de las futuras construcciones, éste será de madera compuesto de cuartones unidos exteriormente por tablas horizontales, cuyo borde superior no se ubique a más de 1.20 m. sobre el nivel del terreno. Este cerco estará lo suficientemente alejado del área de trabajo para no entorpecer las labores específicas. Los ejes principales quedarán señalados debidamente sobre las tablas horizontales mediante clavos de 3" y alambre N°18, en horas de poco viento.

Será requisito indispensable antes de iniciar las excavaciones o heridos la ratificación del trazado y niveles. Para los efectos de construcción, se adoptará como cota "0", el nivel definitivo aprobado por el arquitecto proyectista o profesional encargado para el N.P.T. o en su defecto se considerará el nivel definitivo a lo sumo 20 cm sobre el nivel de solera existente.

Se consulta como cota +/- 0.00 el nivel de piso terminado interior señalado en planos. Se demarcarán niveles a partir de éste. Se contempla trazado en piso, marcando en estos ejes según planos y tabiquería, tizado mediante lienza y plomada.

El trazado de obra se realizará en estricta concordancia con los planos de arquitectura y se fijará en terreno.

En términos generales, la construcción deberá respetar la línea oficial y de edificación indicadas en las Informaciones Previas, cualquier duda sobre el emplazamiento deberá ser consultada.

## **2.2. Escarpe**

En esta partida se consultan las labores de despeje del terreno, especialmente la remoción de las capas vegetales; necesarias para la correcta ejecución de las siguientes partidas del Proyecto.

Se contempla un escarpe de 0,15 m de espesor, en el sector correspondiente al área que va a ocupar la construcción (sede y sector pastelones). Es recomendable considerar, perimetralmente, un par de metros adicionales, que permita la libre circulación, como también el acopio de futuros materiales. Todo el material extraído que no tenga aplicación alguna en la obra deberá ser enviado a un botadero debidamente autorizado.

## **2.3 Excavaciones dados de fundación**

Se aplican normas Nch 349. of. y 384. of.

Antes de la iniciación de los trabajos deberá ejecutarse los rebajes, emparejamientos y rellenos del terreno de manera de lograr los niveles respectivos.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo a planos de fundaciones en cuanto a profundidad y sección (considerar 40 x 40 cm de base y 80 cm de profundidad mínima, cota que dependerá de donde se encuentre el estrato firme del suelo) y estarán ubicados a 1,20 m. entre ellos.

El fondo de excavaciones deberá quedar perfectamente horizontal y limpio en los niveles que se indiquen. En caso de filtraciones, se utilizarán sistemas que aseguren un agotamiento permanente (Bombas, drenes, etc.) Los costados deberán ejecutarse perfectamente a plomo y las intersecciones serán a canto vivo. Cualquier inconveniente detectado en la definición del horizonte de fundación deberá ser consultado al arquitecto proyectista o profesional encargado.

Con el Plano de Fundación se procederá a trazar los diferentes ejes sobre las niveletas lo que permitirá replantear la ubicación de los poyos. Con alambres N° 18 se unen los puntos o ejes marcados en las niveletas, y en las intersecciones se bajan con una plomada estos puntos al terreno y cada punto será marcado en el terreno con cal. Este es el punto central de cada pilote, por tanto se debe trazar los poyos en función de este punto.

Las excavaciones de los heridos para las fundaciones se deben ejecutar a máquina o mano con picota y chuzo hasta 10 cm antes de llegar al sello, los 10 cm restantes, deben hacerse en forma manual a pala, para no remover el terreno de fundación.

El Contratista deberá entregar al arquitecto proyectista o profesional encargado las excavaciones una vez ejecutadas, y obtener de él su V° B°, sin el cual no podrá continuar con las siguientes etapas de los trabajos. Antes del hormigonado deberá regarse los heridos si estuvieran secos, teniendo especial cuidado que se encuentren libres de escombros o materiales extraños.



El material sobrante de rellenos, si los hubiere, y los escombros provenientes de las excavaciones, deberán retirarse de la obra al término de estos trabajos previos para ser llevados a un lugar donde indique el arquitecto proyectista.

#### **2.4. Hormigón emplantillado H-5**

El fondo de cada excavación (sello de fundación) se nivelará con emplantillado de hormigón de dosificación 170 Kg cm/m<sup>3</sup>, de 6 a 10 cm de espesor mínimo.

#### **2.5. Datos de fundación (incluye anclajes)**

La fundación aislada requiere de hormigón en masa, de dosificación mínima H20 y, en ningún caso, se acepta incorporar bolón desplazador.

Los Datos de Fundación tendrán 40 cm (ancho), 40 cm (largo) y la profundidad dependerá del sello de fundación (mínimo 80 cm.) y estarán ubicados a 1,20 m. entre ellos.

Desde el cuarto inferior de la fundación (75% de su altura), al momento del hormigonado, se deberán incorporar espárragos de acero (A37-24ES L=80 cm) de diámetro no inferior a 10 mm o barras con hilo en su parte superior, cuya función será la de anclar la estructura de los tabiques a la fundación.

#### **2.6. Envidado de suelo madera (pino impregnado y/o madera nativa (canelo))**

Los envidados de piso se ejecutarán en base a vigas maestras de madera de 2" x 8", ubicadas cada 1,20 m. entre ellas. Se contempla pieza de 2"x 6" a modo de cadenas cada 80 cm entre vigas de piso para rigidizarlas y evitar torsiones o deformaciones de las vigas. Debe ponerse especial cuidado en tratar todas las superficies de madera que queden en contacto con hormigón, con 2 manos de carbonileum y una lámina de papel fieltro asfáltico.

#### **2.7 Montantes para base de aislación térmica - encadenado 2x2"**

Se instalarán montantes de 2x2" clavadas a la parte inferior de las vigas soportantes. A estos montantes se clavarán planchas de fibrocemento de 8mm.

#### **2.8 Base para aislación térmica fibrocemento 8mm**

Se clavará a montantes de 2x2" para recibir la plancha de aislación térmica.

#### **2.9 Aislación térmica poliestireno 50mm**

Sobre las planchas de fibrocemento, se instalarán aislación térmica de poliestireno 50mm según norma Chilena NH 853

#### **2.10 Piso estructural OSB 11mm**

Sobre la estructura de piso irá la base de pavimentos constituida por planchas de terciado estructural de 18 mm.

### **2.11 Fibrocemento suelo 8mm**

Sobre el terciado estructural se instalarán planchas de fibrocemento de 8mm, para preparar el suelo para terminación.

## **3. TABIQUERÍA (MUROS Y VANOS):**

### **3.1. Tabique estructural madera (pino impregnado y/o madera nativa (canelo))**

Se ejecutará toda la tabiquería en madera de 2"x 4". Se consulta solera inferior, superior y de amarre; pie-derechos cada 0.50 mts. a eje; diagonales encastrados de canto y cadenas cada 0.70 mts. a eje. Todas las maderas que utilicen, tanto estructurales como de revestimiento deberán ser de 1ª calidad, no aceptándose pandeadas, torcidas o con otro defecto. Las zonas húmedas (baño y cocina) y tabiques y muros que reciban instalaciones de agua o alcantarillado, se deberán pintar con pintura asfáltica hasta el metro de altura en todos sus componentes. Se considera para TODAS las maderas un porcentaje de humedad no superior al 18%. Se considera en esta partida todas las intervenciones necesarias para dar cabida a puertas y ventanas nuevas.

### **3.2 Barrera de Polietileno Interior**

Se considera la colocación de una membrana aislante, en toda la estructura interior. Las costuras deben solaparse y pegarse con cinta adhesiva

### **3.3 Aislación térmica fibra de vidrio 100 mm**

La aislación de los perímetros exteriores, se deberá utilizar Lana mineral de 100 mm con una cara de papel craft. Se deberá asegurar la fijación de la aislación al encamisado, para asegurar que la lana mineral se mantenga cubriendo en vertical la estructura en el tiempo. Se considera la colocación de aislación en todos los tabiques exteriores.

### **3.4 Encamisado estructural exterior OSB**

Para todos los muros perimetrales, se considera un encamisado de OSB de 11,1 mm atornillados a la estructura cada 20 cm como mínimo.

### **3.5 Membrana Aislante (fieltro asfáltico 15 Lbs.)**

Se considera la colocación de una membrana aislante, en toda la estructura exterior. La colocación de la membrana será en horizontal, comenzando de abajo hacia arriba, y produciendo traslapes de 7 cm entre cada una de sus franjas, de manera de asegurar la impermeabilidad.

### **3.6 Montantes para revestimiento exterior 2x2**

Previo a la instalación del revestimiento exterior, se deben instalar de forma horizontal y traslapada piezas de madera de 2"x2" que servirán de montantes, generando una cámara de aire intersticial.



### **3.7 Revestimiento exterior de Zinc Aluminio ondulado**

En el perímetro exterior se instalarán planchas de zinc aluminio ondulado de 0,40 mm de espesor. Estas planchas serán instaladas sobre montantes de madera de 2"X 2" mediante tornillos galvanizados con golilla de neoprene de 2" N° 10. Traslapo lateral de 11/2 onda y longitudinal de 0,20 m. Esta partida implica la instalación de encamisado, membrana e instalación de lana mineral descritos en los puntos anteriores.

### **3.8 Marco de Ventanas**

Se considera la instalación de marco de ventanas de madera de pino impregnado de 2" x 6".

## **4. Techumbre**

### **4.1 - 4.2 Estructura de techumbre (pino impregnado y/o madera nativa (canelo))**

La estructura de techumbre se encuentra conformada por cerchas y/o tijerales de madera de 2" x 6", el reticulado de estos tijerales se efectuará en madera impregnada de 2" x 4". La distancia entre tijerales será de 80 cm. de eje a eje. Sobre los tijerales se colocarán las costaneras de pino impregnado de 2" x 2" cada 60 cm para recibir encamisado. Se consulta el refuerzo de toda la estructura de techumbre mediante pieza de madera escuadría de 2 x 3" a cada 60 cms.- pino impregnado y/o madera nativa (canelo), sobre la cual se afianzará el encamisado.

### **4.3 - 4.4 Encamisado OSB y costaneras 2x2"**

Sobre la estructura de techumbre se colocará un encamisado de OSB de 11.1 mm, los cuales serán afianzados a la estructura de techumbre mediante pieza de madera escuadría de 2 x 2" cada 60 cm.- pino impregnado y/o madera nativa (canelo).

### **4.5 Fieltro asfáltico**

Se consulta la instalación de papel fieltro de 15 lbs., puesto con traslapes mínimos de 10 cm, cubriendo totalmente las superficies de las caras, retornando 10 cm, por todos los costados y fijadas con corchetes.

### **4.6 Cubierta**

La cubierta se ejecutará en planchas de zincalum emballetado negro de 0, 5 mm. Irán afianzadas a la estructura de techumbre según instrucciones del fabricante.

### **4.7 Revestimiento de policarbonato ondulado translucido**

La cubierta se ejecutará en planchas de policarbonato ondulado translucido de 0, 5 mm. Irán afianzadas a la estructura de techumbre según instrucciones del fabricante.

### **4.8 Limahoyas y cumbreras**

Se contempla hojalatería de zincalum de 0.5 mm de espesor y desarrollo de 50cms

#### **4.9 Aislación térmica techumbre**

Entre cubierta y costaneras se consulta aislación poliestireno expandido de 100 mm espesor, según manual de zonificación climática de acuerdo a zona geográfica del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Las planchas deberán quedar totalmente fijas.

#### **4.10 Entramado cielo**

Bajo las cerchas se realizará un entramado de pino de 2" x 2" a 40 cm. entre ejes. Se revestirá con planchas de Volcanita de 10 mm de espesor, atornilladas con tornillos especiales a la estructura indicada. Las planchas tienen rebaje para remate de junta invisible.

### **5. PUERTAS Y VENTANAS**

Se ejecutarán según plano de detalles. En general las medidas de las puertas y ventanas deberán rectificarse en obra. Todas las hojas de puertas serán preparadas para recibir tres manos de óleo opaco, color a elección. Se debe considerar marcos de pino Finger Joint de 3"x 1½", afianzados a los muros o la tabiquería mediante tornillos, los cuales deberán quedar con la cabeza avellanada e invisible en el marco. Se recomienda rematar con cera virgen.

#### **5.1. Puerta acceso doble 2,00 x 0,90 m.**

Para el acceso a cada salón, se considera una puerta doble tipo Jeldwen Bostonian. La puerta se fijará al marco mediante 3 bisagras 3 ½ x 3 ½" de acero inoxidable (tipo art. 73535X35-AI de Scanavini o similar) por cada hoja de puerta, soldadas y/o atornilladas a los marcos.

#### **5.2. Puerta baño 2,00 x 0,90 m.**

Se contempla una puerta de 2.00 x 0,90 m, del tipo HDF Capri III. Deben contar con un sistema de apertura de manillas tipo palancas ubicadas a una altura de 0,90 m. u otra solución que permita su uso en forma autónoma. La puerta, en su cara interior llevará un gancho de sujeción a 1,6m de altura.

La puerta se fijará al marco mediante 3 bisagras 3 ½ x 3 ½" de acero inoxidable (tipo art. 73535X35-AI de Scanavini o similar) por cada hoja de puerta, soldadas y/o atornilladas a los marcos.

#### **5.3. Puerta oficina/bodega 2,00 x 0,90 m.**

Se contempla una puerta de 2.00 x 0,90 m, del tipo HDF Capri III. Deben contar con un sistema de apertura de manillas tipo palancas ubicadas a una altura de 0,90 m, u otra solución que permita su uso en forma autónoma.

La puerta se fijará al marco mediante 3 bisagras 3 ½ x 3 ½" de acero inoxidable (tipo art. 73535X35-AI de Scanavini o similar) por cada hoja de puerta, soldadas y/o atornilladas a los marcos.

#### **5.4. Topes de puertas**

Se considera la instalación de un tope de goma para puertas anclado al piso para cada hoja de puerta.

#### **5.5. Rejilla de puerta baño**

La puerta que corresponde al recinto de baño, deberá considerar celosías de aluminio Standard o PVC (aprox. 30 x 20 cm) en la parte inferior de la hoja por ambas caras de la puerta.

#### **5.6. Cerradura puertas de acceso principales**

La cerradura de las puertas principales, será con caja de acero esmaltado con seguro, Tipo Scanavini, artículo 2001+ o similar.

#### **5.7. Cerradura puertas oficina/bodega**

Se considera la provisión e instalación de cerraduras tipo "Scanavini" 4040, con llave exterior y pestillo de bloqueo interior, con manilla de acero satin.

#### **5.8. Cerradura Puerta de baño**

Se considera cerradura tubular de embutir metálica, con seguro interior y entrada de emergencia, del tipo pomo Scanavini 960 D o similar, cumpliendo con el estándar de accesibilidad universal para el acceso al baño inclusivo.

#### **5.9. Bisagras puertas madera 3 1/2"x3 1/2"**

Las puertas interiores se fijarán al marco mediante 3 bisagras 3 1/2 x 3 1/2" de acero inoxidable (tipo art. 73535X35-AI de Scanavini o similar) por cada hoja de puerta, soldadas y/o atornilladas a los marcos.

#### **5.10. Ventanas fijas superior entre cerchas**

Estas serán fabricadas en obra y se considera la instalación de policarbonato alveolar. Los marcos serán de pino Finger Joint de 2"x2", afianzados a la parte superior de la tabiquería y entre cerchas, mediante tornillos, los cuales deberán quedar con la cabeza avellanada e invisible en el marco. Se recomienda rematar con cera virgen.

#### **5.11. Ventanas aluminio estándar**

Las ventanas y sus respectivos marcos, se deberán ejecutar de acuerdo a las indicaciones y detalles de los planos de arquitectura. Será responsabilidad del contratista verificar las medidas de estas en terreno para su posterior ejecución.

El arquitecto proyectista o profesional encargado, podrá verificar en obra las terminaciones y calidad de los materiales, en caso de no ser lo solicitado, ésta tendrá la facultad de solicitar la reposición de éstos.

En general las ventanas y marcos de éstas, serán en aluminio color standard, línea 7000 o su equivalente en espesor. El aluminio en general deberá tener una aleación de aluminio 6063 con temple T-5, según Normas ASTM.

Para un adecuado uso se deberá evitar el contacto con el cemento, estuco, pastas sellantes y cualquier material alcalino, ya que éstos pueden dañar la capa de anodizado, por lo que se recomienda recubrir los perfiles durante las faenas húmedas con vaselina o aceite lubricante.

En todas las ventanas se deberán considerar vidrios de alta calidad; seguros, burletes de P.V.C. flexibles, con tratamientos anti hongos y resistente a los rayos ultravioleta, también se contempla felpa de polipropileno que impide la entrada de aire.

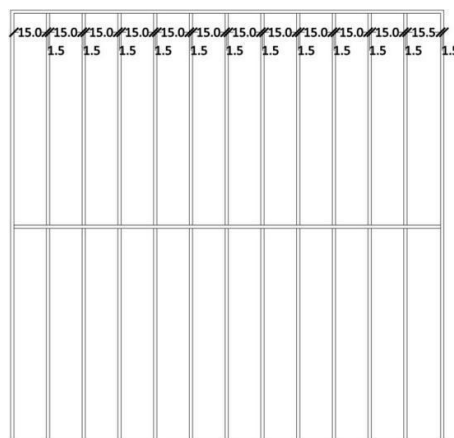
Se deberá considerar, la totalidad de accesorios necesarios para su normal funcionamiento, vale decir, cerraduras, bisagras, picaportes, tiradores, etc.

Previo a su instalación deberán contar con el Vº Bº del Arquitecto o profesional encargado. Todas las ventanas contarán con protecciones metálicas constituidas por perfiles verticales de 15x15x1,5 mm distanciados 12cm regularmente, con marco perimetral similar y barra central horizontal de refuerzo.

Para los vidrios que se considerarán, se aplican Normas Nch 132.of. y 133.of. En general los vidrios deberán ser a lo menos triples, de primera calidad transparente y sin defectos. En las ventanas ubicadas en los baños se instalará vidrio tipo semilla semi translúcido de 4 mm de espesor.

### **5.12. Seguridad ventanas**

Todas las ventanas contarán con protecciones metálicas constituidas por perfiles verticales de 15x15x1,5 mm distanciados 12cm regularmente, con marco perimetral similar y barra central horizontal de refuerzo.



**Protecciones metálicas tipo**

## **6. TERMINACIONES**

### **6.1. Revestimiento Cielos**

Se consideran cielos de yeso cartón de 10mm, instalados sobre el entramado de madera, rematándose con unión visible con tal de quedar preparadas para recibir pintura. La altura de piso a cielo estará señalada en planimetría. Se debe considerar planchas de yeso cartón RH 10 mm en las áreas húmedas como cocina y baño.

### **6.2 Revestimiento (baño y cocina)**

### **6.3 Revestimiento interior de terciado ranurado (zonas secas)**

Consistirá en la instalación de terciado ranurado de 6 mm de espesor, según indicaciones del fabricante. Se instalarán esquineros y forros de terminación propios

del sistema.

### **6.3.1. Revestimiento interior de volcanita RH (zonas húmedas)**

En zonas húmedas se utilizará como recubrimiento planchas de yeso cartón RH de 10 mm de espesor, fijadas a la perfilera del tabique, las que se rematarán con unión invisible, preparadas para recibir pintura y/o cerámica.

## **6.4 Pinturas**

Esta partida incluye todos los trabajos previos de preparación de las superficies a pintarse (Limpieza, quemado, lijado, retapado, empastado, etc.). Todos los paramentos verticales de volcanita, irán empastados como tratamiento previo con pasta en base a soluciones de látex con carga de tiza, caolín u otro producto inerte adecuado y de primera calidad. Posteriormente se lijará prolijamente hasta obtener un acabado liso y compacto.

Las pinturas a utilizar serán de primera calidad y la cantidad de manos a dar será determinada por el tipo de pintura y el poder cubridor que tenga cada cual (mínimo 2 manos). En general, las superficies pintadas, deberán quedar bien cubiertas y sin huellas de brochas o manchas.

### **6.4.1 Óleo cielos**

Se consulta en los cielos de áreas húmedas de la sede social. Deberán aplicarse mínimo dos manos, color a definir.

### **6.4.2 Esmalte al agua**

Se aplicará al menos dos manos de esmalte al agua sobre toda superficie previamente preparada con una mano de empastado. Deberán aplicarse mínimo dos manos, color a definir. Esto se aplicará en tabiques de cocina.

### **6.4.3 Óleo puertas**

Se consulta en todas las puertas la terminación en pintura al óleo. Deberán aplicarse mínimo dos manos, color a definir.

## **6.5-6.6-6.7 Pavimentos**

Las uniones entre cerámicas y otros pavimentos, si las hubiera, se hará con cubrejuntas de bronce atornillado al piso.

Se consulta cerámica antideslizante de 30x30cm, primera calidad, para todos los recintos.

Las cajas de cerámicas por tipo se abrirán y deben ser mezcladas entre sí, para lograr una distribución homogénea en el total. Se exigirá un producto libre de defectos de cualquier índole, trizaduras, despuntes, etc. Deberán disponerse a nivel, en un solo plano, con canterías parejas, uniformes y perfectamente asentadas, deben estar desprovistas de grasa o polvo.

El adhesivo para pegar la cerámica será Thomsit, Bekron u otro equivalente. La

superficie debe estar limpia, seca firme, libre de partes sueltas, fisuras y grietas. Las superficies deben estar desprovistas de grasa, membranas de curado, polvo y o desmoldantes. Estas tendrán que estar correctamente niveladas.

Se dejará una cantería de 3 mm entre palmetas. No se podrá circular sobre las palmetas pegadas antes de 72 horas transcurridas.

Después de transcurridas 48 horas de haber pegado la cerámica se podrán sellar las canterías con Fragüe, la pasta será plástica fluida, homogénea y de color uniforme.

Su aplicación será por medio de llana de goma sobre la las juntas de separación, estas deben quedar totalmente cubiertas. Después de haber fraguado 1 hora se procederá a la limpieza por medio de una esponja o paño humedecido.

La colocación de las cerámicas será inspeccionada por medio de regla de aluminio y lienza, para verificar el nivel y aplomes. Se rechazarán aquellas cerámicas que no cumplan con las condiciones de calidad.

### **6.8– 6.9 Cerámica de muros de baños y cocina**

Se considerará revestimiento de muro cerámico 20x30 cm blanco o de otra selección de la organización, con adhesivo cerámico Bekron AC u otro equivalente para muros de áreas húmedas. En el baño se considera el total de muros hasta el nivel de cielo. En la cocina se considera sólo en el muro tras el mueble la cocina. Se dejará un espacio de 3mm entre cada palmeta para asegurar una adecuada terminación de fraguado.

La colocación de las cerámicas será inspeccionada por medio de regla de aluminio y lienza, para verificar el nivel y aplomes. Se rechazará aquellas cerámicas que no cumplan con las condiciones de calidad.

Se exigirá un producto libre de defectos de cualquier índole, trizaduras, despuntes, etc. Deberán disponerse a nivel, en un solo plano, con canterías parejas, uniformes y perfectamente asentadas, deben estar desprovistas de grasa o polvo.

### **6.10 Guardapolvos madera**

Se consulta la instalación de Guardapolvos de 14 x 45 mm x 3.05m y Cuarto Rodón de madera de pino finger joint.

Para pisos cerámicos se considera guardapolvo de igual diseño que la cerámica de piso. Los guardapolvos se consideran en todo el perímetro de los recintos.

### **6.11 Junquillos**

Para el encuentro de muros, se consulta cuarto rodón pino 20 x 20mm x 3.0 m.

### **6.12 Portón de acceso y reja trasera**

Se instalarán verticalmente perfiles tubular cuadrados 30\*30\*2 con separación de 0.15cm entre sí. Estos serán arriostrados mediante dos perfiles tubulares rectangulares 70\*30\*2 ubicados horizontalmente con separación a convenir. Estos últimos se complementan con diagonales de la misma sección antes mencionada.

Para el pasador se considera perfil tubular ½ de diámetro y 3mm de espesor acero

galvanizado para recibir pasador. Pletina 30x3 mm soldada y perforada para paso del pasador, pasador de acero de 12mm. Pomel  $\frac{3}{4}$  x 4”.

### 6.13 Cornisas

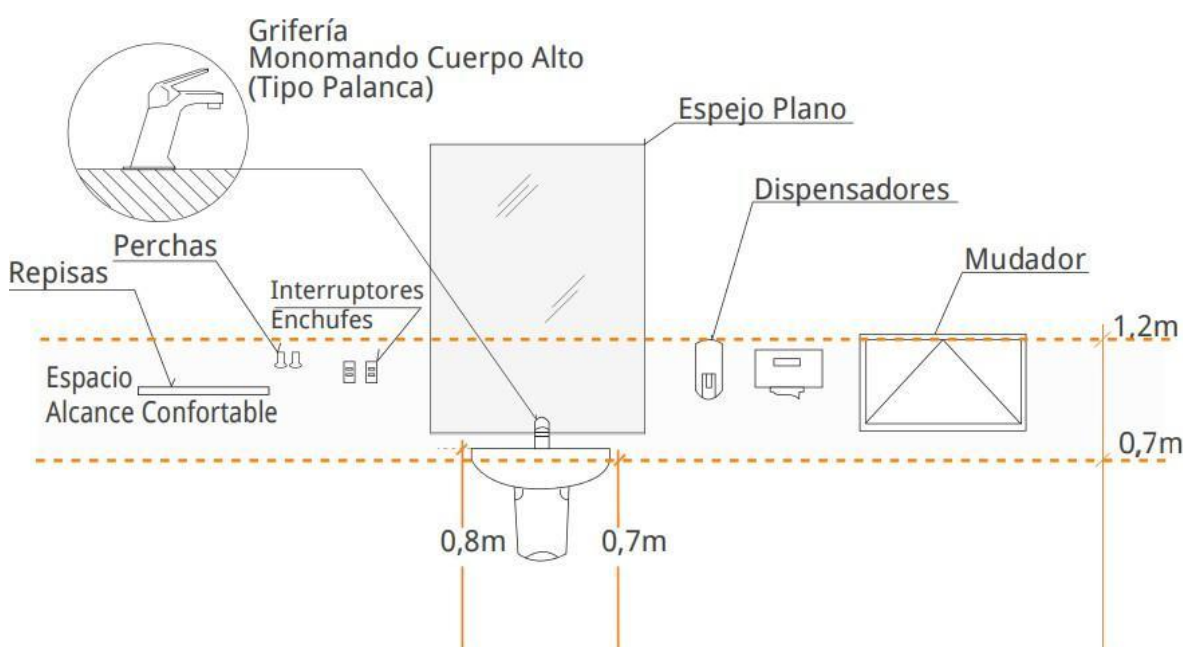
Se consideran en todos los recintos, serán ejecutadas en molduras de aislapol MAH de 40 x 50, la fijación se realizará según recomendaciones del fabricante.

## 7. ARTEFACTOS SANITARIOS, ARTEFACTOS DE COCINA CON GRIFERÍA Y OTROS.

### 7.1. Lavamanos

Se considera la instalación de un lavamanos para adulto sin pedestal ni faldón con una altura libre de 0,7 m. desde el NPT y con una altura máxima terminada de 0,8 m. Considera grifería monomando tipo palanca, apta para minusválidos. Debe estar en norma con las exigencias de accesibilidad universal de la O.G.U.C.

Para la instalación de otros artefactos en el baño inclusivo, por ejemplo enchufes, interruptores, dispensadores, mudadores, etc. es necesario considerar las sugerencias de los manuales de accesibilidad universal, desarrollados por [www.ciudadaccesible.cl](http://www.ciudadaccesible.cl). Se puede tomar referencia del siguiente esquema para una interpretación ilustrada.



Fuente: Ciudad Accesible (2018, p.4). Ficha 4 Baños Accesibles. Consultado desde: <http://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2017/04/Ficha-4-Ba%C3%B1os-accesibles.pdf>

### 7.2. WC (inodoros)

Se consultan W.C. con estanque de losa, asiento plástico, tipo Malibú similar, con bajada plástica y llave de paso. El W.C. deberá ir asentado sobre sello anti-fuga, fijado con pernos y tarugos especiales para artefacto. La altura final del inodoro

debe alcanzar los 0,46 m a 0,48 m. Debe existir siempre un espacio libre de 0,8 m a un costado de éste para la transferencia desde la silla de ruedas. Independiente del diseño del inodoro su profundidad total debe ser de mínimo 0,70 m. Debe estar en norma con las exigencias respecto a accesibilidad universal de la O.G.U.C.

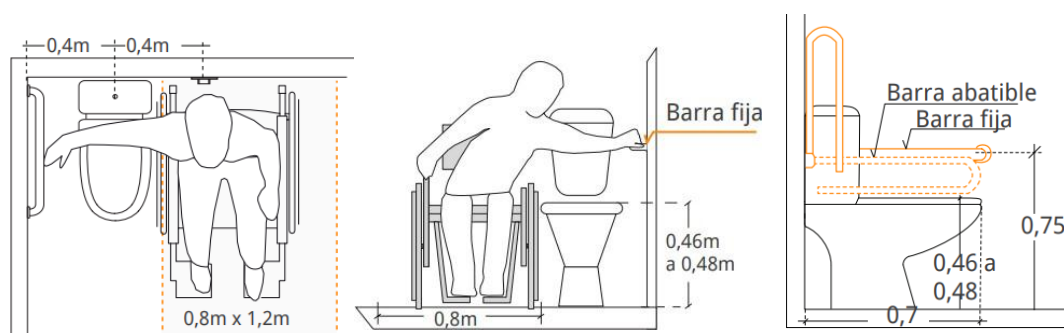
### 7.3. Barra Minusválido abatible

Considera la Instalación de una barra de seguridad a un costado del inodoro. La barra será abatible y estará fija a la pared del recinto mediante un anclaje resistente. Tendrá una altura terminada de 0,75 cm y se ubicara a 0,40 m del eje del inodoro. Su diámetro será de 3,5 cm, de material antideslizante y su color contrastante con el del revestimiento de paredes y piso.

### 7.4. Barras fija de dos puntos

Considera la Instalación de una barra de seguridad a un costado del inodoro. La barra será recta y estará fija a la pared y piso del recinto mediante un anclaje resistente. Tendrá una altura terminada de 0,75 cm y se ubicara a 0,40 m del eje del inodoro. Su diámetro será de 3,5 cm, de material antideslizante y su color contrastante con el del revestimiento de paredes y piso.

La instalación de la barra abatible y la barra fija de dos puntos siguen las recomendaciones de los manuales de accesibilidad universal, desarrollados por [www.ciudadaccesible.cl](http://www.ciudadaccesible.cl). Se puede tomar referencia de los siguientes esquemas para una interpretación ilustrada:



Fuente: Ciudad Accesible (2018, pp.2-3). Ficha 4 Baños Accesibles. Consultado desde: <http://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2017/04/Ficha-4-Ba%C3%B1os-accesibles.pdf>

### 7.5. Portarrollos

Se consulta Portarrollos en acero inoxidable, será 1 x WC. El papel higiénico debe estar ubicado a una distancia cómoda de alcance sentado desde el inodoro, de no más de 0,4 m.

### 7.6. Lavaplatos con mueble

Se contemplan enlozados o de acero inoxidable, una taza y un secador instalados en mueble prefabricado. Altura máxima 0,80 m, con largo preferible de 1,20 m y ancho 0.50 m.



### **7.7. Combinación lavamanos**

Considera grifería monomando tipo palanca, apta para minusválidos.

### **7.8. Combinación lavaplatos**

Se contempla Monoblock de agua fría y caliente modelo cuello cisne o equivalente técnico, conectado con flexible. Desagüe metálico y sifón de PVC.

### **7.9. Mesa de trabajo cocina**

Se contempla la instalación de mesón de trabajo en cocina. Para su ejecución se contempla plancha de melamina de 18mm de espesor, color y textura a definir. Se fijará al tabique mediante pernos, se consulta bajo cubierta la instalación de ángulos de soporte para fijación. Altura máxima 0, 80 m. El extremo en voladizo se soportará mediante pata cromada ajustable de 80x1100mm.

## **8. INSTALACIONES (INCLUYE PROYECTO Y EMPALME)**

### **8.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Será de cuenta del Contratista y realizada según planos desarrollados por Proyectista autorizado.

El diseño, materialidad y diámetros de las cañerías, será de acuerdo a normativa vigente, deberá ejecutarse como indique el proyectista y deberá contar con la aprobación de la S.E.C.

Deberán considerarse cajas de derivación plástica hasta tablero general, módulos Saime N° 4021 o 4071 (Según corresponda para dos, cuatro, según proyecto), equipados con interruptores automáticos magnetotérmicos Saime N° 4001, tipo "L" con Amperaje de acuerdo a proyecto y protector diferencial.

Los artefactos serán tipo TICINO- MAGIC con tapas metálicas anodizadas.

La ubicación de los centros será de acuerdo al plano de instalación eléctrica.

Se deben proveer interruptores, enchufes y centros de luz, según detalle a continuación:

#### **Centros de Luz:**

La cantidad de centros de luz será la siguiente (verificado previamente por proyectista):

- 2 centros de luz en cocina
- 1 centros de luz en baño
- 2 centros de luz en oficina/bodega
- 6 centros de luz en Salón multiuso 1 (23 m<sup>2</sup>)
- 4 centros de luz en Salón multiuso 2 (13 m<sup>2</sup>)
- 3 centros de luz solar en rampa
- 6 Centros de luz salón exterior

## **Características Generales de las Luminarias:**

### **Salón Multiuso:**

Equipo Fluorescente Alta Eficiencia (EFAE):

Se considera luminarias fluorescentes 2x40w de alta eficiencia modelo sobrepuesto, cuerpo metalico de color blanco con fondo aluminizado tamaño aproximado de 1.20x 0.30mt.

### **Baño y cocina:**

Equipo Fluorescente Hermético (EFH):

- En baño y cocina se instalarán luminarias fluorescentes de 2x40w de las mismas características descritas anteriormente pero con sello hermético.

### **Luminaria exterior (en rampa):**

Se contempla la instalación de tres reflectores solares de 8w. en muro exterior sector rampa.

### **Luminaria exterior (salón exterior):**

Se considera luminarias fluorescentes 2x40w de alta eficiencia modelo sobrepuesto, cuerpo metalico de color blanco con fondo aluminizado tamaño aproximado de 1.20x 0.30mt.

### **Nivel promedio de Iluminación:**

La cantidad de luminarias por recinto se determinará para obtener los siguientes niveles de iluminación:

ÁREA	NIVEL DE ILUMINACIÓN (Lux)
Baño	200
Salón Multiuso	800
Cocina	400
Oficina/bodega	400
Exteriores	150

### **Características generales de interruptores y enchufes:**

- En baño, cocina y oficina/bodega, se considera 1 enchufe doble.
- En Salones Multiuso, se contemplan 4 enchufes dobles.
- En Salón exterior, se contemplan 4 enchufes dobles.

La instalación será embutida en tubería de PVC Conduit de ½", alambre NYA de 1,5 mm para iluminación y de 2,5 mm para enchufes.

Se consideran enchufes, interruptores y cajas tipo Marisio, Bticino, Legrand o calidad superior. Se consulta automático y diferencial, barra Coper a tierra y Certificado anexo TE1 de SEC. La distribución interior deberá quedar entre cielo y cubierta.



Todos los centros e interruptores quedarán a la vista sobre los muros.

Todos los interruptores deberán estar ubicados a una altura máxima de manipulación de 1,20 m desde el suelo.

## **8.2.- INSTALACIÓN AGUA POTABLE**

Será de cuenta del Contratista y realizada según planos desarrollados por Proyectista autorizado por la empresa correspondiente.

### **Empalme, Nicho y Medidores**

El contratista consultará en su propuesta el valor de los empalmes y medidores de agua potable para abastecer el consumo del edificio. Será de cargo del contratista la totalidad de los trámites y pagos necesarios ante la empresa sanitaria respectiva para obtener dicho empalme y la instalación de los medidores correspondientes. El nicho estará a cargo del contratista de obras civiles.

### **Uniones a artefactos sanitarios**

Será responsabilidad del instalador la ubicación de la entrada del agua a los artefactos sanitarios, para lo cual deberá conocer de antemano los tipos de artefactos a instalar de acuerdo a especificaciones de arquitectura y de equipos. La conexión a cada artefacto se hará mediante cañería de cobre de 13 mm. si los planos no indican otra cosa.

### **Pruebas**

Toda la instalación será absolutamente impermeable y no podrá entregarse al servicio mientras no se haya efectuado una prueba, con una presión de 180 lbs/pulg<sup>2</sup> que deberá mantenerse sin variación durante 10 minutos a entera satisfacción de la Inspección Técnica. Las pruebas podrán efectuarse por sectores separados.

### **Materiales**

Salvo indicación en contrario, todos los materiales y otros elementos que sean necesarios en las diversas instalaciones que se especifican, serán suministrados por el Contratista. Sólo se aceptarán en las obras e instalaciones sanitarias, materiales que exhiban el sello de calidad otorgado por laboratorios, Empresas de Servicios o Personas naturales cuya clasificación haya sido previamente aprobada por el I.N.N. (Instituto Nacional de Normalización).

### **Cañerías de cobre y fitting para agua potable**

Las cañerías de agua fría: serán de cobre tipo L en conformidad con la Nch. 951 y los fittings en conformidad con la Nch. 396, en los diámetros y ubicación que se indican en los planos. No se consulta revestimiento aislante.

Cañerías de cobre tipo L y fitting para red húmeda: Las cañerías y fittings serán de cobre tipo L, mediano para uso común. Las cañerías y fittings deberán cumplir con lo establecido en las Normas Nch.295 Of.59 y Nch. 299 Of. 59.

Válvulas para Agua Potable: Deberán cumplir con lo especificado en la Norma Inditecnor 700 E. OF.69 y se colocarán en los puntos indicados en el plano. Serán de bronce con roseta. Las llaves serán de tipo compuerta con unión para soldar en tuberías de cobre. Las válvulas de retención en las impulsiones de agua potable,



serán de bronce con extremos para soldar, tipo PN 150 psi. Los chupadores serán de bronce con extremos con hilo. Las válvulas de flotador serán de bronce fundido con extremo soldar o hilo y una presión de trabajo de 10 Kg/cem<sup>2</sup>.

Elementos metálicos: Las planchas, perfiles y pernos de anclaje necesarios, la confección de tapas, marcos, abrazaderas y otros elementos de soporte, serán de calidad A37-24ES. Los tacos de expansión para la fijación de abrazaderas, cajas de incendio, etc., deberán ser de primera calidad y para su colocación deberán ceñirse fielmente a las recomendaciones del fabricante.

### **Instalación**

Cañerías: Todas las matrices horizontales o verticales de cobre, quedarán a la vista, e irán sujetas al muro mediante abrazaderas. Las abrazaderas irán cada 2,0 m. como máximo.

Uniones: La unión entre cañerías de cobre y el fittings se hará soldada por capilaridad, previo pulido a espejo de las superficies a soldar. Tanto la pasta como la soldadura deberán ser de la misma procedencia. Se usará soldadura 50%.

La unión entre tubos de fierro galvanizado y fitting será del tipo roscado, de acuerdo a I.N.N.

La unión de piezas enflanchadas, será con empaquetaduras de goma brida, neopreno, plomo o asbesto comprimido.

### **8.3.- INSTALACIÓN ALCANTARILLADO**

Será de cuenta del Contratista y realizada según planos desarrollados por Proyectista autorizado. Se sugiere que la instalación sea ejecutada en tubería de PVC sanitario.

Se ejecutarán conforme a proyectos de especialidades, cuya ejecución y trámite de aprobación será de cuenta y responsabilidad del contratista.

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado de la Empresa de Servicios Sanitarios de la región correspondiente; con las normas del Instituto Nacional de Normalización a que haya lugar y con la "Ordenanza General de Construcción y Urbanización".

Estas especificaciones complementan los planos correspondientes al Proyecto de Alcantarillado.

En general los planos mostrarán la ubicación aproximada de las cañerías por lo que la posición definitiva deberá determinarse en terreno, en común acuerdo con la I.T.O. de la empresa Sanitaria.

### **Otros aspectos**

Previo a la iniciación de faenas, el contratista deberá replantear las obras para verificar las cotas indicadas en el proyecto y si hubiera diferencia, deberá ponerlo de inmediato en conocimiento de la Inspección de la Empresa Sanitaria.

Al iniciar las obras el contratista verificará que canalizaciones existentes no interfieran con las obras que consulta el proyecto: si así sucediera deberá

comunicarlo oportunamente a la Inspección.

Cualquier daño a las obras existentes producido por el Contratista, será de su cargo. A fin de evitar la larga permanencia de obras inconclusas, el contratista se asegurará de contar oportunamente con el material necesario o parte de él, a fin de no paralizar las obras. Tendrá responsabilidad si se presentan inconvenientes por incumplimiento de este requisito.

Deberán ejecutarse además, los trabajos necesarios para dejar en correcto funcionamiento el sistema de evacuación de aguas servidas. Será de cargo del contratista los daños que se produzcan a terceros, tanto por la ejecución de las obras, como por el depósito de escombros y materiales.

### **Pruebas**

Será también de su cargo la ejecución de todas las pruebas necesarias, tanto parciales como finales para establecer una correcta ejecución de las instalaciones. Asimismo se considerará de responsabilidad del contratista la obtención de los permisos y certificados de recepción respectivos, como el pago de cualquier derecho, aporte, costo de reposición de pavimentos u otros que sean necesarios.

### **Materiales**

Todos los materiales y otros elementos que sean necesarios en las diversas instalaciones que se especifican, serán suministrados por el Contratista. Sólo se aceptarán en las obras e instalaciones sanitarias, materiales que exhiban el sello de calidad otorgado por laboratorios, Empresas de Servicios o Personas naturales cuya clasificación haya sido previamente aprobada por el I.N.N. (Instituto Nacional de Normalización).

### **Cañerías de PVC y Fittings**

Se utilizarán cañerías y fitting de PVC Sanitario con uniones anger (con goma) o cementar, aprobados por la empresa sanitaria. Los diámetros serán los indicados en los planos de proyectos o en su defecto se ajustarán a lo indicado en el anexo N°5 del Reglamento de Instalaciones Domiciliarias. Las pendientes mínimas es de un 1% y se cuidará de mantener el apoyo uniforme de toda la tubería. El diámetro de las descargas y ventilaciones serán calculados según el número de U.E.H. totales instalados.

### **Cámaras de Inspección**

Las cámaras proyectadas deben poseer, banqueta afinada, así como terminaciones de primera calidad.

Serán del tipo domiciliario prefabricadas de altura mínima 0,60 m. Para las cámaras prefabricadas no se consulta estuco, salvo las banquetas y canaletas.

Se colocarán escalines en las cámaras de inspección de más de 1,00 m. de profundidad. Serán de fierro galvanizado por inmersión (no electrolítico) de 20 mm. de diámetro y se colocarán de acuerdo al plano HB e-1 ESSAR en forma horizontal con una separación máxima de 0,30 m. y hasta 0,50 m. del fondo.

### **Elementos Metálicos**

Las planchas, perfiles y pernos de anclaje necesarios, la confección de tapas, marcos,

abrazaderas y otros elementos de soporte, serán de calidad A37-24ES.

### **Instalación**

Cañerías Enterradas: Se ejecutarán en las zanjas necesarias para la colocación de cañerías y construcción de cámaras de inspección de acuerdo a la ubicación y pendientes señaladas en los planos, dejando su fondo liso y sin piedras sobresalientes de tal forma que la cañería se apoye en toda su extensión. Los excedentes se botarán en lugares señalados por el profesional encargado del proyecto.

### **Uniones**

Cañerías de PVC: Las uniones de fitting y cañerías de PVC serán del tipo enchufe-cordón, con anillo de goma cuando el diámetro sea de 125 mm. o mayor; y unión cementar cuando el diámetro sea  $D = 110$  mm. o menor.

### **Centros de W.C.**

Todos los centros de W.C. se asentarán sobre adaptador de goma o cera u otro tipo idóneo, sellado con silicona y deberán quedar perfectamente estancadas. En todo caso, tendrán prioridad las especificaciones del fabricante.

### **Artefactos Sanitarios**

Para la instalación de los artefactos sanitarios se deberá ejecutar considerando los fittings, sifones y todo el material necesario para su correcta operación, según normas vigentes a la fecha de instalación. Los artefactos serán los que se detallan en las especificaciones y planos de arquitectura y frente a cualquier discrepancia mandan los planos de Arquitectura en relación a artefactos y emplazamiento respectivo. Sólo se aceptarán piezas especiales y fitting de primera calidad, probados por la fábrica y garantizados por ella.

## **9. RAMPA Y PASAMANOS**

### **9.1. Rampa**

Contempla la construcción de rampa de una pendiente máxima de 12%. Será construida en hormigón de 225kg/cm<sup>3</sup> y con un espesor de 10 cm. Detalle se indica en planos.

La superficie del revestimiento de la rampa debe ser antideslizante en seco y en mojado y de textura rugosa. Se debe diferenciar el pavimento con cambio de color y textura al inicio y término de la rampa con el objetivo de que las personas con discapacidad visual puedan detectarlas con mayor facilidad. Este cambio de color y textura deberá ser preferentemente realizado con palmetas vibradas prefabricadas, pintadas de color amarillo con producto para pavimentos, resistente a la intemperie. La franja de textura de alerta se instala en forma perpendicular a la circulación, en todo el ancho de la rampa, a 40 cm del inicio y del término de ésta y de 40 a 80 cm de profundidad como máximo.

### **9.2. Pasamanos.**

Considera la instalación de pasamanos tubulares de acero inoxidable entre 3,5 a 4,5



cm de diámetro en ambos costados con una doble altura de 0,95 y 0,7 m para las rampas con una prolongación mayor a 1,5m. Para rampas de menor longitud se considera un pasamanos a 0,95 y una solera o resalte de 0,1m de altura. En ambos casos deberá prolongarse 0,2 m a la salida y entrada de la rampa. La superficie de descanso y giro considera barandas de 0,95m de altura.

El diámetro del pasamano debe ser entre 3,5 a 4,5 cm de diámetro de acero inoxidable o en su defecto se usará perfil tubular del mismo diámetro citado. Estará tratado con una capa de anticorrosivo y una capa de esmalte sintético en color a indicar por ITO. La superficie del pasamano debe ser continua, sin resaltos, cantos filosos, ni superficies ásperas que interrumpan el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido. Deben evitarse los materiales fríos o absorbentes de temperatura.

## **10. ASEO Y ENTREGA**

Durante la faena y el término de ella, el Contratista velará por el aseo de vías usadas para el acarreo de materiales, y se preocupará que el entorno no sea contaminado por elementos y restos provenientes de la obra. Una vez desmontadas las construcciones e instalaciones provisionales, serán extraídos escombros, restos de materiales y excedentes, dejando el área exterior totalmente limpia y arreglada. La nueva construcción se entregará totalmente aseada, libre de escombros, y con la recepción municipal correspondiente. No se recibirá la obra si el arquitecto proyectista o profesional encargado considera insuficiente el aseo.

---

Firma y RUT del profesional o contratista  
seleccionado