



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CAPILLA – SERVICIOS

PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN DE CAPILLA EN SISTEMA DE ALBAÑILERIA ARMADA**

0.- GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas, junto a planos del proyecto, corresponden a la construcción de una **capilla de albañilería armada, con tabiquerías interiores y techumbre en perfiles de acero galvanizado.**

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.

REFERENCIA DE PLANOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

Planos de Arquitectura: Se consideran para la ejecución de la obra las plantas de arquitectura, elevaciones, cortes, plano de emplazamiento y superficies, planta de fundaciones y estructura, detalles constructivos, etc.

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)

CUMPLIMIENTO CONDICIONES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIO

De acuerdo a lo indicado en el título 4, capítulo 3 de la O.G.U.C., todo edificio debe cumplir con las normas mínimas de seguridad contra incendio.

De acuerdo a art. 4.3.5, punto 4 de la O.G.U.C., el proyecto al que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas, se considera tipo “d”; de lo que se desprenden los siguientes requerimientos, y sus correspondientes soluciones, estas últimas de acuerdo al Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y Componentes de la Construcción del MINVU.

1. ELEMENTOS SOPORTANTES VERTICALES
Deben cumplir con una resistencia mínima F-30
SOLUCIÓN: A.2.2.150.01
Ladrillo Titán Reforzado Hueco. **Resistencia: F-150**
2. MUROS NO SOPORTANTES Y TABIQUES
No debe cumplir resistencia mínima.
3. TECHUMBRE INCLUIDO CIELO FALSO
Deben cumplir con una resistencia mínima F-15
SOLUCIÓN: F.2.1.30.11 (asimilado)
Estructura metálica con perfiles de acero galvanizado, sistema Metalframe STR; aislamiento térmico de lana de vidrio Aislan Glass; cielo falso yeaso – cartón tipo RF e=12.5mm.
Resistencia: F-30

0.1. PERMISO DE EDIFICACIÓN

Previo a la ejecución de la obra, se debe **contemplar la ejecución y tramitación de los expedientes para la obtención del Permiso de edificación en el Municipio 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 LGUC.

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

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

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 a sí 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.

1.2. 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 C, 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

Contempla la ejecución e instalación de letrero de obra, según el formato y lo señalado en las Bases del Fondo Social Presidente de la República. Disponible en la página web del Fondo Social (www.interior.gob.cl). Este corresponderá un elemento confeccionado en tela PVC, impreso con tintas resistentes para exterior. Considera un perímetro blanco de 10 cm. para poder tensarlo y ojetillos 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.

2. OBRA GRUESA

El Contratista debe visitar e inspeccionar superficialmente 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, 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.

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. Nivelación y Trazado

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 cuarterones unidos exteriormente por tablas horizontales, cuyo borde superior no se ubique a más de 1.20 mt 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 Nº 18.



Será requisito indispensable antes de iniciar las excavaciones o heridos la ratificación del trazado y niveles por parte de la inspección técnica de obra. 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.

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

Se contempla un escarpe (extracción de la capa vegetal del suelo) de **0,15 m de espesor**, en el sector correspondiente al área que va a ocupar la construcción. 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 y movimientos de tierra

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 para fundaciones y redes de instalaciones se ejecutarán de acuerdo a plano de fundaciones en cuanto a profundidad y sección. 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.

El Contratista deberá entregar al arquitecto proyectista o profesional encargado las excavaciones una vez ejecutadas, y obtener de él su Vº Bº, 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. Relleno compactado y estabilizado

Esta partida consiste en un relleno compactado de 15 cm de espesor. Se realizará con material estabilizado (arena y ripio) aplicando humedad en cierto rango, de manera de lograr una base para



la ejecución del radier de hormigón. De ser terreno natural, se compactará mecánicamente, removiendo previamente todo vestigio material orgánico o vegetal.

Sobre el terreno compactado se colocará una lámina impermeable de polietileno de 0,2 mm, capaz de resistir el tráfico, ésta irá traslapada longitudinalmente al menos en 30 cm. con dobleces.

2.5. Emplantillado

Previo al emplantillado, se instalará polietileno 0.2mm en paredes y fondo de sellos de excavación con tal de recibir el hormigonado. Se proyecta un sello de fundación de 5cm a 10cm de espesor mínimo de dosificación 170kg cem/m³. (H-5)

2.6. Fundaciones

Los cimientos se ejecutarán estrictamente de acuerdo a lo indicado en los planos de estructuras en cuanto a tipo, forma, dimensiones y dosificaciones.

Para los cimientos, deberá considerarse antes de su hormigonado las pasadas necesarias para redes de instalaciones u otros, evitando picados posteriores. La ITO deberá dejar constancia en el libro de obra de la ejecución de todas las pasadas.

En general se consultan cimientos corridos, se utilizará H-25 (297,5 Kgs/cm/m³) con un 20% de bolón desplazador y diámetro no superior a 4" o según lo indicado por el calculista. La profundidad mínima de las fundaciones de elementos estructurales será la indicada en los planos, penetrando 0,40 mt. mínimo en terreno apto para fundación.

La base de los cimientos será horizontal salvándose de las pendientes del terreno con escalonamientos. En los casos en que aquellos desniveles superiores y que determinen en la variación de la cota de piso terminado deberá consultarse al organismo revisor correspondiente y resolverse antes de la ejecución de esta etapa. A su vez en esta etapa se considerará la colocación de la enfierradura para la albañilería armada. Se deberá considerar en la elaboración de este elemento, la aplicación de aditivo hidrófugo, aplicación según lo especificado por el fabricante.

Como impermeabilización se consulta la instalación de polietileno 0.2mm en paredes y fondo de la excavación para recibir el hormigón. El polietileno se debe instalar antes del emplantillado.

Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la Normas INN NCh 170 Of.85 de "Hormigón - Requisitos generales", NCh430 Of.2008 de "Hormigón armado - Requisitos de diseño y cálculo" y NCh 211 Of.2012 de "Acero - Enfierradura para uso en hormigón armado – Requisitos"

2.7. Sobrecimientos

Serán continuos, impermeabilizados con producto Sika1 u otro equivalente, de las secciones que se indiquen en los planos respectivos. Se utilizará hormigón H-25 (297,5 Kgs/cm/m³) armado con



cuatro fierros estriados de 12mm y estribos de 6mm a 20. El acero estructural era del tipo A44 28 estriado.

Las barras que ya han sido dobladas no podrán ser enderezadas, ni podrán volver a doblarse en la misma zona; deberán colocarse limpias, sin polvo, barro, escama de óxido, grasas, aceite, pinturas o cualquier otra sustancia capaz de reducir la adherencia en el hormigón.

Tanto el almacenamiento del acero, como su preparación, deberán hacerse bajo techo, conforme a la localización de las barras, tipo y sistema de amarra, deberá respetarse la norma establecida para armaduras de acero para hormigón armado.

Se deberá considerar en la elaboración de este elemento, la aplicación de aditivo hidrófugo, aplicación según lo especificado por el fabricante.

Como alternativa se podrá considerar cadena Acma CA-1520 como enfierradura, con traslapo mínimo 50cm entre si.

2.8. Radier

El radier será de 0,08 m de espesor, de hormigón calidad H-25 (297,5 Kgs/cm/m³) reforzado con malla de acero C92C, separada 4cm de la capa de compactado y estabilizado. El hormigonado se realizará por paños completos. Una vez colocada y esparcida la mezcla se vibrará a través de medios mecánicos.

La terminación de la superficie será pulida y con tratamiento superficial de endurecedor en base a cuarzo y aditivos para dotar al pavimento de una mayor resistencia a la abrasión y al impacto. Como terminación se aplicará pintura matapolvo sellante, en base acrílica en solventes. Se aplicarán mínimo 2 manos, o hasta lograr el sello requerido.

El proceso de curado deberá extenderse de 7 a 10 días desde la colocación del hormigón.

2.9. Moldajes Sobrecimientos

Los moldajes a utilizar en esta partida deberán permitir el logro de un buen hormigón a la vista, de no ser así, deberán ser estucados.

Serán de madera o de otro material suficientemente rígido, resistente y estanco, capaz de soportar las cargas derivadas del peso propio, sobrecargas y presión del hormigón fresco, sin deformaciones ni desplazamientos superiores a las tolerancias indicadas a continuación.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón esté suficientemente endurecido. En ningún caso se iniciará el retiro de moldajes hasta que la resistencia del hormigón haya alcanzado como mínimo el doble del valor necesario para soportar las tensiones que aparecen en la estructura en el momento del descimbre.



Será responsabilidad del contratista dejar perfectamente ubicadas las pasadas de ductos y cañerías.

2.10. Rampa Hormigón

Se consulta la construcción de rampas con una pendiente máxima de 12%. Será construida en hormigón de 225kg/cm/m³ y con un espesor de 10 cm.

La terminación superficial 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 de preferentemente realizado con producto para pavimentos, resistente a la intemperie y pintados de color amarillo. 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

3. ALBAÑILERIA ARMADA

Se utilizará ladrillo hecho a máquina tipo Titán o equivalente de 7,1x14x29,7 cm, grado 2, dispuestos en soga, colocados con mortero de pega en proporción 1:3 y armados con tensores de acero 8 y 10 mm a cada 0,6 m máximo. En las superficies que se consideren en albañilería, los ladrillos a utilizar deberán estar íntegros, sin ninguna fisura.

Las hiladas serán perfectamente horizontales. El escantillón se determinará en obra según la altura real y nivel inferior. Se colocarán escalerillas tipo Acma de 4mm cada 3 hiladas, las que se amarrarán a las armaduras de los pilares.

El mortero a utilizar en la pega de ladrillos será de dosificación 1:4 (cemento/arena) para muros soportantes. Es importante recordar que previo a la colocación del mortero de pega, los ladrillos deberán ser empapados, para lo cual previamente se deberán sumergir en agua por lo menos durante 15 minutos.

Las albañilerías deberán ser curadas después de 24 horas desde su construcción, mediante riego abundante tres veces al día, durante un periodo mínimo de 7 a 10 días.

Se utilizará hormigón H-25 (297,5 Kgs/cm/m³)

3.1 Ladrillo

Se utilizará ladrillo hecho a máquina tipo Titán o equivalente de 7,1x14x29,7 cm, grado 2.

3.2 Escalerilla

Escalerillas tipo Acma de 4mm cada 3 hiladas. Tanto el almacenamiento del acero, como su preparación, deberán hacerse bajo techo, conforme a la Norma INN.



3.3 Tensores

Tensores de acero 8 y 10mm a cada 0.6mt máximo, empotrados en los cimientos.

En encuentros de muro en T y L, también se considerará Fe 10mm., como también en bordes de vanos de puertas y ventanas.

Tanto el almacenamiento del acero, como su preparación, deberán hacerse bajo techo, conforme a la Norma INN.

3.4 Hormigón Cadena

Las cadenas se realizarán con hormigón tipo H-25 (297,5 Kgs/cm/m³) cumpliendo las Normas Nch. de 15x30 cm de sección. Serán armados mediante 6 Fe 10mm y con estribos de Fe 6mm. cada 0.20. El acero estructural será del tipo A44 28H Estriado.

Antes de proceder a hormigonar cualquier elemento deberá inspeccionarse el aseo y dimensiones de las fundaciones, diámetro de las enfierraduras, separaciones de los moldajes, empalmes, etc., todo lo cual deberá ejecutarse de acuerdo a Planos y Normas.

Se sugiere que la compactación sea ejecutada mediante vibrador mecánico de inmersión de a lo menos 6.000 revoluciones por minuto, teniendo especial cuidado con las enfierraduras. Durante la etapa de fraguado y endurecimiento se deberá mantener la humedad del hormigón.

3.5 Enfierradura Cadena

En general deberán respetarse todas las disposiciones contenidas en la Norma INN Nch 429 las disposiciones definidas por el ingeniero calculista.

El acero estructural será del tipo A44 28H de 12mm en cadenas y pilares con estribos de 6mm estriados dispuestos cada 15 cm.

Las barras que ya han sido dobladas no podrán ser enderezadas, ni podrán volver a doblarse en la misma zona; deberán colocarse limpias, exentas de polvo, barro, escamada de óxido, grasas, aceite, pinturas y otra sustancia capaz de reducir la adherencia en el hormigón.

Tanto el almacenamiento del acero, como su preparación, deberán hacerse bajo techo, conforme a la Norma INN (Los empalmes de enfierradura no deberán ser menores a 40 veces el diámetro). En la localización de las barras, tipo y sistema de amarra, deberá respetarse la Norma establecida para armaduras de acero para Hormigón armado.

3.6 Moldaje Cadena



Serán contruidos de madera, pino, terciados o metálicos, deberán ser realizados y colocados cuidadosamente, de manera que las superficies que resulten sean perfectamente lisas y sin deformaciones nidos, la cara de los moldajes en contacto con el hormigón deberá ser tratada con un compuesto que impida su adherencia al hormigón, el cual consistirá de en un aceite mineral o similar que no produzca manchas en la superficie del hormigón. Todos los moldajes deberán ser revisados y visados por el ITO previamente al vaciado del hormigón y no podrán ser reutilizados mas de 3 veces.

4. PILARES METALICOS (PM1)

Se consultan pilares metálicos cuadrados 100/4 como soporte para viga de hormigón armado.

Irán soldados a pletinas metálicas superiores e inferiores, las que quedarán insertas en hormigón de radier y viga, con espárragos de barras de acero estriadas.

Los pilares y todo elemento de acero deberá venir con una mano de anticorrosivo antes de su instalación, y se le deberán aplicar a lo menos 2 manos luego de su instalación.

5. TABIQUERIA

5.1 TABIQUES PERIMETRALES

Se ejecutarán en estricto acuerdo con las recomendaciones del fabricante, en cuanto a espesores, alturas, dimensión de vanos y elementos estructurales.

Serán realizados en sistema constructivo de perfiles galvanizados Volcometal o Metalcon. Los detalles de perfilerías serán de modulación @ 40 cm o @ 60 cm.

Se sugiere utilizar perfiles cuyas dimensiones mínimas sean respecto de montantes 60*38*0,5 y en canales 61*38*0,5.

5.2 TABIQUES INTERIORES

Se ejecutarán en estricto acuerdo con las recomendaciones del fabricante, en cuanto a espesores, alturas, dimensión de vanos y elementos estructurales.

Serán realizados en sistema constructivo de perfiles galvanizados Volcometal o Metalcon. Los detalles de perfilerías serán de modulación @ 40 cm o @ 60 cm.

Se sugiere utilizar perfiles cuyas dimensiones mínimas sean respecto de montantes 60*38*0,5 y en canales 61*38*0,5.

6. ESTRUCTURA TECHUMBRE



Será ejecutada en sistema constructivo de perfiles galvanizados Volcometal o Metalcon, desarrollándose cerchas, vigas y costaneras de esta estructura. La estructura descrita debe respetar la silueta propuesta por el proyecto de arquitectura, permitir la correcta instalación de la cubierta proyectada y la sujeción del cielo comprometido. Todo en concordancia con el proyecto de arquitectura y acorde a las indicaciones de sujeción del proveedor de la cubierta. La estabilidad y dimensionamiento responderán al proyecto de cálculo y, en caso de no estar disponibles, a las recomendaciones del fabricante y sus manuales técnicos.

7. CUBIERTA

La cubierta se ejecutará con planchas de zinc acanaladas Toledana pre pintadas, fijadas mediante tornillos autoroscantes y con sello de neopreno en uniones, sobre fieltro asfáltico 15 libras (traslapo de 15 cm) corcheteado a placas de OSB estructural de 11mm con barrera radiante, que a su vez irán atornilladas con tornillos autoroscantes cada 20 cm a las costaneras.

7.1 Placa Estructural OSB 11 mm

Se utilizará placa estructural OSB 11 mm, montadas sobre la estructura de techumbre.

7.2 Papel fieltro de 15lbs

Se utilizará papel fieltro de 15lbs sobre las placas estructurales montadas de OSB de 11mm.

7.3 Plancha Zinc Acanalada Toledana prepintada negra – 0.35 x 851 x 3660 mm.

Se utilizará cubierta zinc acanalada Toledana prepintadas negra de Instapanel, como material final de terminación de la cubierta.

8. HOJALATERÍA

Toda la hojalatería de canales, forros, cubiertas, corta goteras y otros elementos necesarios, deberán dejarse concluidos junto con la cubierta. Serán confeccionados con hojalata galvanizada de 0,4 mm de espesor prepintada negra y deberán quedar perfectamente instalados de tal manera de no afectar la estética de la edificación.

En uniones entre planchas, se empleará una doble hilera de remaches más soldadura por ambos lados. El traslapo será mínimo de 10 cm. En el caso de juntas de dilatación se usarán piezas de hojalata como cubrejunta, remachadas a un sólo lado.

8.1 Caballete zinc recto prepintado negro 40 x 300mm. – Instapanel

Se consulta la colocación de caballete de zinc prepintado negro, en la cumbre de cubierta. Su colocación se hará de acuerdo a indicaciones del fabricante, y se deberá tener especial cuidado en respetar traslapos entre planchas y sistema de fijación recomendado



8.2 Forros zinc prepintado negro

Serán confeccionados con hojalata galvanizada de 0.4 mm de espesor y deberán quedar perfectamente instalados de tal manera de no afectar la estética del edificio.

9. REVESTIMIENTOS

9.1 Revestimiento doble plancha yeso cartón ST, e= 15mm.

El revestimiento interior de tabiques perimetrales será con doble plancha de yeso cartón ST de 15 mm. de espesor fijadas cada 20 cm a la perfilería del tabique. Las uniones de las planchas no deben coincidir, deben quedar traslapadas. Estas uniones se rematarán con cinta para unión invisible, empastadas y preparadas para recibir pintura. Las uniones deberán quedar perfectamente lisas.

9.2 Revestimiento plancha yeso cartón RH, e= 15mm., para zonas húmedas

En zonas húmedas se utilizará como recubrimiento planchas de yeso cartón RH de 15 mm. de espesor, fijadas cada 20 cm a la estructura del tabique, las que rematarán con cinta para unión invisible, empastadas y preparadas para recibir pintura. Las uniones deberán quedar perfectamente lisas.

9.3 Cerámica de muros de baños y cocina

Se considerará revestimiento de muro cerámico 20x30 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 rechazarán 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.

9.4 Revestimiento exterior placa OSB, e= 9.5mm.

Como revestimiento exterior se consulta placa OSB espesor 9.5mm, fijadas cada 20 cms. a estructura de tabiques perimetrales.

9.5 Papel Fieltro Asfáltico 15 lbs.

Entre placa de OSB y plancha de fibrocemento, se consulta la colocación de papel fieltro de 15lbs.



9.6 Revestimiento fibrocemento 8mm.

Para tabiques perimetrales, sobre placa OSB, se consulta plancha de fibrocemento espesor 8mm. Duroboard. Las uniones se rematarán con cinta para unión invisible, empastadas y preparadas para recibir pintura. Las uniones deberán quedar perfectamente lisas.

9.7 Aislación Lana Mineral, Papel 1 cara, e= 50mm.

Se consulta aislación con lana mineral en el centro de tabiques perimetrales y tabiques de frontones. Se colocará doble colchoneta de 50mm. de espesor, con papel en una de sus caras. Las colchonetas irán comprimidas para lograr espesor de 90mm. (ancho dado por la estructura de los tabiques).

La colocación será de acuerdo a indicaciones del fabricante.

10. CIELOS

10.1. Aislación Lana Mineral, Papel 1 cara, e= 50mm

Se consulta colchoneta de 50mm. de espesor, con papel en una de sus caras, en todos los cielos interiores. La colocación será de acuerdo a indicaciones del fabricante.

10.2. Entramado de cielo

Se considera perfiles de Metalcon soportantes para revestimiento de cielo, realizados de acuerdo a las normas del buen construir y a los manuales del fabricante.

10.3. Cielos yeso-cartón RF e=12.5mm

Se consideran cielos plancha de yeso cartón RF de 12.5mm, instalados sobre la estructura acero galvanizado, rematándose con unión invisible con tal de quedar preparadas para recibir pintura. La altura de piso a cielo está señalada en planimetría.

Para cielos de baño y cocina (según caso), se debe considerar planchas de yeso cartón RH 12.5mm

11. PAVIMENTOS

11.1. Radier afinado con Sello Matapolvo

La terminación de la superficie será pulida y con tratamiento superficial de endurecedor en base a cuarzo y aditivos para dotar al pavimento de una mayor resistencia a la abrasión y al impacto. Como terminación se aplicará pintura matapolvo sellante, en base acrílica en solventes. Se aplicarán mínimo 2 manos, o hasta lograr el sello requerido.

12. PINTURAS



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.

En general, las superficies pintadas, deberán quedar bien cubiertas y sin huellas de brochas o manchas.

12.1. Óleo puertas

Se consulta en todas las puertas la terminación en pintura al óleo.

13. PUERTAS

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"x1 ½", 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.

13.1. Puerta dobles acceso

Para el acceso, se consideran puertas doble de madera, pudiendo fabricarse en obra o adquiriéndose fabricada. Dimensiones de 2.09 x 0.80 m para cada hoja. Su terminación será con pintura al óleo color a definir.

13.2. Puertas Interior

Se considera puerta de madera de 2.09 x 1.10 m, pudiendo fabricarse en obra o adquiriéndose fabricada. Su terminación será con pintura al óleo color a definir.

13.3. Puerta de baño

Se contempla una puerta de 2.00 x 0,95 m, del tipo HDF Capri III. Deben contar con un sistema de apertura de manillas tipo palancas ubicadas a una altura de 0,95 m, u otra solución que permita su uso en forma autónoma.

13.4. Topes de puertas

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

13.5. Rejillas de puerta de 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.

14. QUINCALLERÍA

14.1. Puerta Principal – Salida posterior

La cerradura de la puerta principal y de la salida posterior, será con caja de acero esmaltado con seguro, Tipo Scanavini, artículo 2001+ o similar.

14.2. Puertas de baño

Se considera cerradura tubular de embutir metálica, con seguro interior y entrada de emergencia, como Scanavini 4044 AIBS o similar. En caso de tratarse de un baño de accesibilidad universal se deberá considerar una cerradura modelo tipo Scanavino 960 D con seguro interior y llave exterior o similar.

14.3. Bisagras

Las puertas 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.

15. VENTANAS

15.1 Ventanas de aluminio

Las ventanas y sus respectivos marcos, de los tipos proyectantes o correderos 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 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 café, 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 antihongos y resistente a los rayos ultravioleta, también se contempla felpa de polipropileno que impida 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.

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.

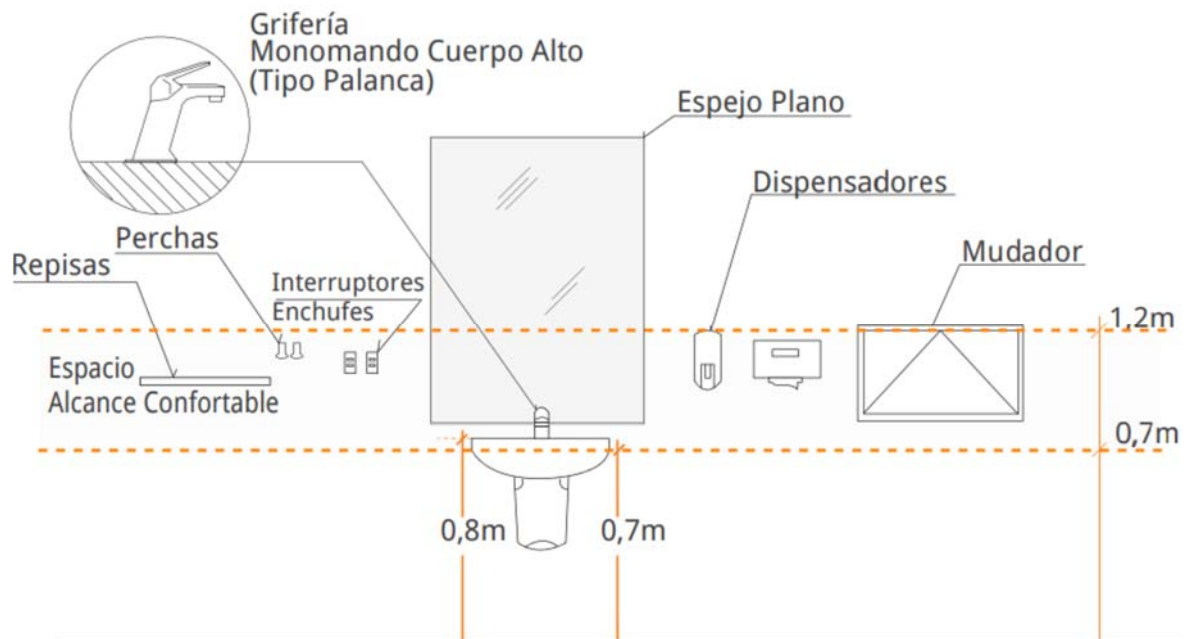
Se consulta la instalación de film adhesivo empavonado por el interior de todas las ventanas.

16. ARTEFACTOS SANITARIOS / COCINA / GRIFERÍA / MUEBLES

16.1. 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 respecto a **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 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>

16.2. 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.

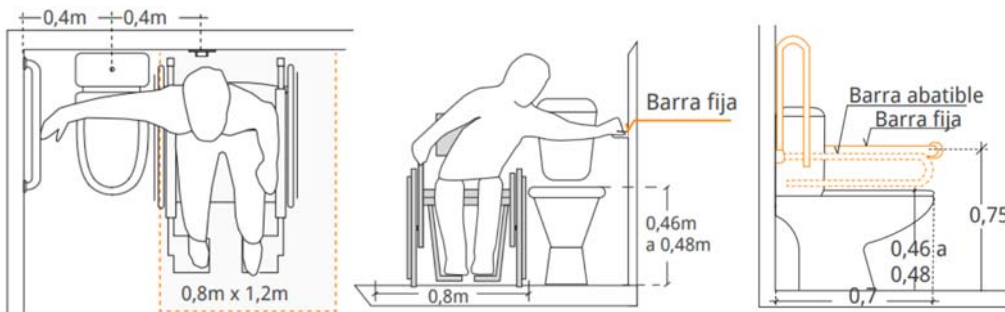
16.3. Barra Minusválido abatible

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.

16.4 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 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>

16.5 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.

16.6. Lavaplatos con mueble



Se contemplan enlozados o de acero inoxidable, una taza y un secador instalados en mueble prefabricado. Altura máxima 0,80 m.

16.7. Combinación lavamanos

Considera grifería monomando tipo palanca, apta para minusválidos.

16.8. 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.

16.9. Mesa de trabajo cocina

Se contempla la instalación de mesón de trabajo de acuerdo a dimensiones indicadas en planos de arquitectura. Altura máxima 0,80 m.

17. 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 interrumpen el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido. Deben evitarse los materiales fríos o absorbentes de temperatura.

18. INSTALACIONES (INCLUYE PROYECTO Y EMPALME)

18.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Será de cuenta del Contratista y realizada según planos desarrollados por Proyectista autorizado. Cualquier reparación adicional. Deberá tener el Vº Bº del arquitecto proyectista.

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.

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

Centros de Luz:

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



- 8 centros de luz en Nave Principal
- 1 centros de luz en baño y 1 centro de luz en cocina
- 2 centros de luz en atrio
- 2 centros de luz exterior

Características Generales de las Luminarias:

Nave Principal

- Canoa estanca Led IP65; 36W; largo 120cms.

Baño y cocina

- Panel sobrepuesto circular Led; 18W; cuerpo aluminio, diámetro 22.5 cms., alto 38mm.

Luminaria exterior

- Equipo para exterior tipo tortuga; cuerpo aluminio negro; 60W; instalación en muro.

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
Nave Principal	800
Cocina	400
Exteriores	150

Características generales de interruptores y enchufes:

- En Sacristía se considera 1 enchufe doble.
- En Nave Principal se contemplan 4 enchufes dobles.
- En baño y cocina se considera 1 enchufe doble, en cada recinto.

La instalación será embutida en tubería de PVC Conduit de 1/2", 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.

18.2. INSTALACIÓN AGUA POTABLE

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

La instalación de agua potable interior será ejecutada completamente en cobre, y se aceptará en instalación exterior, elementos plásticos o polímeros derivados (PVC).

Cualquier reparación adicional de las descargas aéreas existentes será por cuenta del Contratista. Deberán tener el Vº Bº del arquitecto proyectista.

18.3. 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.

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.

Se consulta también la instalación de una cámara de inspección prefabricada de altura mínima 0,60 m.

19. 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.

NOTA: RECOMENDACIÓN EVACUACIÓN AGUAS LLUVIA



Se recomienda realizar zanjas de drenaje, canaletas abiertas a lo largo del terreno o solución similar, en línea de caída de agua lluvia desde cubierta, para evacuar el agua y evitar que llegue a fundaciones de la capilla.

Firma del profesional o contratista seleccionado