

E S P E C I F I C A C I O N E S T E C N I C A S

NOMBRE ESTABLECIMIENTO : **Jardín Infantil y Sala Cuna Sol del Rodeo.**
DIRECCIÓN/COMUNA : **Leopoldo Urrutia Nº1735, Esquina Pasaje Los Domadores.**
REGIÓN : **O´higgins.**
PROPIETARIO : **Ilustre Municipalidad de San Fernando.**
ARQUITECTO : **Claudio Parraguez Caceres.**

0. GENERALIDADES

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objetivo definir la materialidad y los procesos constructivos necesarios para habilitación y/o ampliación de la infraestructura en jardín infantil Sol del Rodeo.

El proyecto consiste en habilitación de espacios para dar cumplimiento a ruta accesible.

CARACTERÍSTICAS DE OBRA

Cualquier duda con respecto de algún Plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnico de la Obra (en adelante I.T.O.).

Los materiales de uso transitorio son opcionales del Contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad de trabajo que deben cumplir, bajo su responsabilidad.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las Normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

La I.T.O. Podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación o rechazo, previa consulta al Área de infraestructura, quien resolverá al respecto.

1. TRABAJOS PRELIMINARES

El contratista deberá despejar las superficies a intervenir. La construcción deberá ser sistematizada para realizar la obra con el funcionamiento de algunas salas, de manera de interferir lo menos posible con el sistema pedagógico del establecimiento.

Para esto se recomienda comenzar con las obras exteriores para después hacer las modificaciones interiores.



1.1 Instalación de Faenas

Se podrá realizar construcción ligera como instalación de faena o arriendo de contenedores. El emplazamiento de estos podrá ser en el sector de estacionamientos (patio de servicio). De lo contrario deberá ser emplazada en los patios, por lo cual deberá considerar segregación de patios. Como mínimo, deberá considerar los siguientes espacios y acogerse a lo estipulado en el Decreto 594 del Ministerio de Salud:

- Comedor de personal
- Baños y duchas (alternativa módulos químicos)
- Bodega / pañol
- Guardarropías
- Se considera cierros opacos de 2 mts de altura mínimo, en toda faena que se ejecute en espacio utilizado por niños y/o funcionarios (se propone placas de osb)

Respecto a las instalaciones provisorias:

El Contratista podrá conectarse a las redes Eléctricas y de Agua Potable existentes del recinto para realizar sus faenas constructivas.

1.2 Trazados de Niveles

Se deberá efectuar un replanteo completo de las medidas y niveles de la obra nueva como la existente mediante instrumento. Para las zonas ampliadas se debe mantener el mismo n.p.t entre lo nuevo y lo existente, por medio de la nivelación de radier.

1.3 Medidas de Mitigación

En obras de rehabilitación o adecuaciones interiores, en las que se mantengan en funcionamiento otras áreas o sectores del Jardín Infantil – Sala Cuna, donde las personas ubicadas en esas áreas puedan ser afectadas por la contaminación, polvo en suspensión, etc., se considerarán medidas de protección contra la contaminación que garanticen la reducción al mínimo posible de dicha afección.

Malla de protección contra polvo: Para mantener controlada la diseminación de partículas de polvo desde el área de las faenas hacia otros sectores del J.I. Sala-Cuna, el contratista deberá considerar la provisión e instalación de malla de protección tipo raschel, la cual deberá rodear por completo el área de ejecución de la obra, tanto vertical como horizontalmente, formando un espacio cerrado que contendrá a toda faena de construcción. Dicha malla deberá ser instalada en soportes de madera o tensores de alambre galvanizado según lo permitan las condiciones presentes en terreno.

Dicho sistema podrá ser cambiado por otro, a propuesta del contratista, siempre que cumpla con los requisitos indicados en el anterior, previamente aprobado por la ITO.

Tabique Hermético de protección: El contratista deberá proveer e instalar tabiques herméticos que separen la obra de aquellos lugares o espacios interiores del J.I.-Sala Cuna que se mantengan en funcionamiento. Dichos tabiques deberán ser ejecutados en placas de madera tipo OSB y estructura de madera de 2" x 4". La unión entre placas, y entre el tabique y pisos, muros y cielos existentes deberá ser hermética de manera que no permita el traspaso de polvo, y que disminuya cualquier ruido molesto originado en la construcción.

Deberán mantenerse siempre en buen estado estructural y de pintura, y reponerse en cada ocasión que su deterioro por uso u otros daños producidos en el transcurso de la obra justifiquen su reconstrucción parcial o total, a solicitud y criterio de la ITO.

La calidad del cierro deberá ser aprobada por la ITO en obra.

Cubre pisos Trampa de Polvo: En los sectores de ingreso y salida de la obra, o en ingreso y salida de bodegas de materiales, el contratista deberá considerar la provisión de cubre pisos, alfombras o similares, a modo de trampa de polvo. Estos cubre pisos deberán mantenerse húmedos, de manera que retengan

eficientemente suciedad o polvo que se transporte en carretillas o calzado del personal de la obra, y deberán tener un largo tal que permitan dar 3 pasos en ellos durante el traspaso de un área a la otra. Dichos elementos deberán ser limpiados o remplazados periódicamente de manera de evitar la acumulación de barro o suciedad en exceso que impida su fin de funcionar como barrera de suciedad.

Protección para traslado de materiales y escombros: En todo traslado de materiales o escombros, especialmente en aquellos en que por las condiciones del terreno sea imposible evitar el paso por áreas en funcionamiento del J.I.- Sala Cuna, el contratista deberá contemplar métodos de protección que contengan herméticamente el material trasladado.

Para esto será necesario que los materiales sean envueltos con materiales plásticos impermeables, incluyendo a su medio de transporte (vehículos, carros, carretillas, transporte manual, etc.), y fijados de forma segura a través de cintas o cuerdas.

Todas las medidas descritas en este apartado, deberán ser ejecutadas según lo permitan las condiciones presentes en el terreno. Cualquier modificación a ellas por dificultad en su ejecución u otras razones, deberá ser propuesta por el contratista durante el desarrollo de las obras. Estas propuestas serán sometidas a evaluación del ITO, y deberán contar con su aprobación, previo a su ejecución. Toda medida complementaria o alternativa propuesta por el contratista deberá velar por el cumplimiento del control y mitigación de interferencias al normal funcionamiento del J.I.-Sala Cuna.

Por tratarse de un recinto en el que se trabaja y atienden niños pequeños NO SE PUEDEN SUSPENDER ACTIVIDADES, por lo tanto se deberá tener especial cuidado con las tomas de corriente que se utilicen para el funcionamiento de equipos y herramientas, se colocaran señalética provisoria que adviertan del peligro de sectores con electricidad.

No se utilizaran extensiones eléctricas que estén picadas en su protección plástica, no se aceptaran uniones deficientes del cableado y desperfectos en enchufes hembras y machos.

Se cuidara que las extensiones eléctricas no estén en contacto directo con zonas húmedas y agua, ya que esta situaciones pueden electrificar sectores de trabajo y áreas de de transito de personal.

(Bodegas, vestidores, sectores de acopio, baños químicos y comedores)

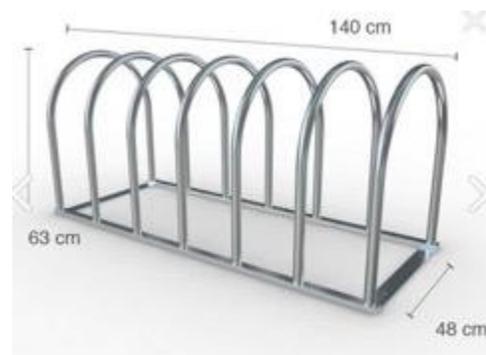
2. EXTERIORES

2.1 BICICLETERO

Se consulta la provisión e instalación de un bicicletero en patio techado. Modelo Tokio de inducrom S.A. o similar.

De acero inoxidable.

Se deberá anclar al radier con pernos de anclaje en 4 extremos.



2.2 Nueva reja y puerta metálica divisoria de patio

Estas serán conformadas por pilares metálicos 50/50/2 mm. Cada 1 metro, formando módulos. Entre pilares se conformarán bastidores Tubular 40/40/2 y perfiles tubulares 30x20x2 mm cada 10 cm a eje. Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, color de acuerdo a "Términos de Referencia Colores". Se contempla puerta en mismo material, con picaporte aldaba y candado Se deberán instalar pomeles ½ x 2" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta. El cierre no deberá quedar al alcance de los párvulos.

2.3 CASETA BASURA LAVABLE

Se deberá construir una caseta de albañilería, de dimensiones y características que se detallan en plano de detalles y a continuación, incluyendo sobrecimiento armado con pilar 20/20 prefabricado aptos para la confección de albañilerías, las cuales se describen a continuación.

Las albañilerías serán ejecutadas con ladrillo de arcilla cocida hecho a máquina, tipo Princesa rejilla estándar, de dimensiones 14 x 28 cm. Mortero de pega de cemento-arena, en proporción 1:3. Incluyen escalerilla ACMA cada 4 hiladas, tensores que irán @ 0.90 m máx. y refuerzos al corte en vanos. Se contempla estuco exterior e interior para ser revestido en cerámico.

El mortero de junta se preparará con agua potable limpia. La arena deberá estar limpia, exenta de materias orgánicas y sales; se aceptará hasta un máximo de 5% de arcilla: deberá ser dura; de granulometría conforme a normas. El mortero de junta será de dosificación 1:3

El radier de base deberá llevar u a inclinación con pendiente como mínimo del 1% en dirección a una pileta de desagüe de 150x85x75mm, que desembocará al alcantarillado proyectado.

Se deberá proyectar una llave de bola stretto de ¾" de manera de facilitar la limpieza de esta e incluir 10 metros de manguera con conector y pitón de 3/4"

Tanto el piso como los muros deberán estar revestidos en cerámico blanco Se consulta la instalación de cerámico marca Cordillera o similar, línea lisos, color blanco. Todos los cerámicos serán pegados con adhesivo tipo Bekrón AC y fraguados con Befragüe blanco

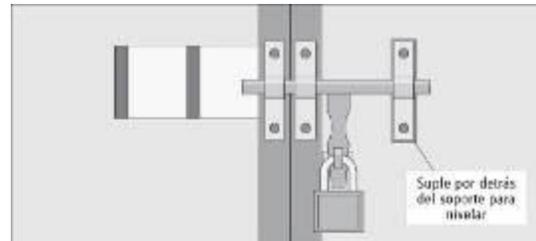
La caseta debe contemplar dos puertas metálicas con dos paños de planchas diamantadas de 0.5 mm y bastidor en perfiles L de 40/40/3, con travesaño intermedio y diagonales.

Pomeles ¾ x 3" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta.

Seguro al piso en una de las puertas.

Por último las pinturas a considerar deberán ser óleos brillantes color gris 8783M Stone Wall

Se deberá considerar la pintura de caseta completa, en color blanco.



3 PASILLOS (ancho 1,50m en recintos de atención a público).

3.1 Radier

Todos los radieres serán de, como mínimo, 10 cm espesor, a no ser que en planos se especifique un espesor superior. Todos ellos serán ejecutados con hormigón de dosificación H-20/90% de confianza. Se ejecutarán sobre una cama base de estabilizado chancado compactado de 10 cm. de espesor mínimo. Serán armados con malla de retracción tipo ACMA C92 ubicada hacia la cara inferior con separadores de plástico.

En la colocación del hormigón se deberá evitar la segregación de la mezcla, colocándose el hormigón en una sola capa igual al espesor del radier, haciéndolo en forma continua, avanzando siempre en la misma dirección y descargando el hormigón contra el frente de avance, vertiéndolo desde el centro hacia los bordes del radier.

Se deberá prever un tratamiento de curado destinado a mantener la humedad interna de la masa de hormigón en el mayor nivel posible, para permitir la adecuada hidratación del cemento y por un periodo de siete días. Para este efecto podrán utilizarse aditivos o con riego permanente. Durante este periodo el radier no debe sufrir ningún tránsito, ni cargas, choques o vibraciones excesivas.

Sobre la cama de estabilizado y bajo el radier, se colocará una lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor, traslapado longitudinalmente al menos en 30 cm. y con dobleces. Perimetralmente subirá por la cara interior de los Sobrecimientos también en 30 cm. Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones. Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de alisado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

Niveles de terminaciones:

- Afinado con maquinaria: se realizará afinado con Fratasadora (alisador de pavimentos). Este tipo de pavimento se solicitará para pavimentos de patios de grandes superficies, además para pavimentos pintados.

Se solicita considerar, que cada 1.5 mts de avance de vereda, o según indicaciones en planimetría, se realicen cortes para generar juntas. Estos cortes tendrán mínimo 4 cm de profundidad y deberán ser retapada con sello epóxico elástico.

Se debe considerar para esta partida pintura alto tráfico color amarillo en los bordes de radier. Tanto en la parte horizontal como vertical. Estas serán cintas de 5 cm como mínimo por cara.

Se aplicara una pendiente minima del 2%, para evitar el ingreso del agua a los recintos adyacentes.

3.2 Ceramica muro y piso

Ceramica muros

Los cerámicos se instalaran sobre las tabiquerías de recintos húmedos. Para recibir directamente las palmetas de cerámicas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Se utilizará en zonas húmedas para Servicio higiénicos de personal, Sala de Muda, Sala de Amamantamiento (solamente un muro área de lavamanos de piso a cielo), Sala de Hábitos Higiénicos, Servicios Higiénicos Accesible, Cocina en General, Cocinas de Leches, Servicio Higiénico manipuladoras y vestidor con ducha. Para todas las superficies de Muros, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los Muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

En tabiques, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltada tipo Cordillera de 20x30. de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color. No se aceptarán cerámicos blancos con tonos distintos.

Se considerarán todas las faenas necesarias para dejar las superficies perfectamente lisas para recibir el cerámico. Se exigirá una perfecta colocación sin imperfecciones de nivel, alineamiento de fragüé o compartición del cerámico. Se debe colocar junquillos verticales en esquinas defectuosas.

Se usará separadores plásticos. En general los cerámicos irán de piso a cielo salvo expresa indicación contraria en los planos de arquitectura. Se fijarán con adhesivo adecuado al tipo de paramento, de acuerdo a instrucciones del Fabricante.

Se colocarán junquillos verticales en caso que las esquinas o rincones queden defectuosos, según especificación que defina la I.T.O. En los encuentros con guardapolvos y con marcos de puertas o con otro tipo de recubrimiento, se consultan junquillos de DPV

En los encuentros de muros revestidos con cerámica se deberá sella con silicona blanca anti-hongos, reemplazando el fragüe.

Todas las cerámicas de muro consideran Listel a 1.3 mts. Desde el piso con diseños acordes al recinto.

Se consulta la instalación de cerámico marca Cordillera o similar, línea lisos, color blanco. Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivo tipo Bekrón AC y fraguados con Befragüe blanco

El friso de 10 cm aprox. El cual consistirá en cerámicos Pamesa u otro modelo previo V°B° del ITO en los siguientes colores:

Arcoiris amarillo – Arcoiris carmín - Arcoiris Pistacho – Arcoiris Turquesa.

<http://www.pamesa.com/producto/pasta-roja/arcoiris-31-6x31-6/s17xse118nw0>

<http://www.mk.cl/catalogo/ceramicas/1510/piso-y-muro>

En encuentros de muros y vanos de ventanas y puertas – esquinas – tinetas se deberán utilizar esquineros (interior y exterior) y remates de 8 mm blancos DVP.

<http://dvp.cl/producto/accesorios-para-ceramica/esquinero-encuentro-para-ceramica-blanco-2/>



Cerámico piso

Cerámica antideslizante Cordillera o similar calidad de 30 x 30 cm. Color granito blanco.

Se pegará con adhesivo Thomsit, no se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas, se verificará la nivelación y cuadratura. Las juntas se fraguarán y se rematarán los bordes con cemento blanco.

En Áreas Húmedas y Secas como:

Salas de Muda

Salas de Hábitos

Cocina de Párvulos

Cocina de Lactantes

Cocina de Leche

Servicio Higiénico de Personal - Personal de Servicio - Manipuladora

Bodega de Alimentos y hall de servicio.

Bodegas

Vestidores

Salas Multipropósitos.

Oficinas

Bodegas de material didáctico

Para el caso de los siguientes recintos:

Salas de actividades y sala cuna (Párvulos y Lactantes),

Se incorporará en conjunto con la cerámica granito blanco cerámica línea Arcoiris, palmeta sección 31,6 x 31,6 cm. tipo Pamesa, las cuales se deben ajustar a la matriz predominante (30 x 30 cm.), al ser dimensionada debe quedar en óptimas condiciones, sin daños, quiebres, fisuras u otra imperfección.

Colores:

Arcoiris amarillo – Arcoiris carmín - Arcoiris Pistacho – Arcoiris Turquesa.

<http://www.pamesa.com/producto/pasta-roja/arcoiris-31-6x31-6/s17xse118nw0>

<http://www.mk.cl/catalogo/ceramicas/1510/piso-y-muro>

Ver plano de Pavimentos.

3.3 Nueva reja y puerta metálica pasillo.

Estas serán conformadas por pilares metálicos 50/50/2 mm. Cada 1,5 metro, formando módulos. Entre pilares se conformarán bastidores con perfil metálico 20/20/1,5mm cada 10 cm a eje. Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, color de acuerdo a “Términos de Referencia Colores”. Se contempla puerta en mismo material, con picaporte aldaba y candado Se deberán instalar pomeles ½ x 2” su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta. El cierre no deberá quedar al alcance de los párvulos.

3.4 AUMENTO DE ALTURA Y REFUERZO DE SEGURIDAD EN MURO MEDIANERO

3.4.1 EXCAVACIONES (M3)

Se procederá a realizar las excavaciones para fundaciones, que se ejecutarán por medios mecanizados o manuales. Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos,

con un mínimo de 55x30x33 cms. incluyendo el emplantillado, el fondo será horizontal y compactado, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y escalonado en caso de pendiente.

De ser necesario se deberán ejecutar las labores de demolición de fundaciones existentes u otros elementos que interrumpan la correcta ejecución de las fundaciones.

3.4.2 EMPLANTILLADOS (M3)

En hormigón simple, de espesor no menor a 5cm. En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar el sello de fundación prescrita para las fundaciones. Emplantillado se instalará bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar

3.4.3 POYOS FUNDACION (M3)

Hormigón de Fundaciones: Se harán según norma NCH-170 Of. 85.

Para la elaboración del hormigón se exigirá el empleo de betonera o se solicitará el abastecimiento de hormigón mediante camiones mixer desde planta elaboradora. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a las normas chilenas (NCH170 Y NCH1019). No se permitirá picar ni demoler elementos estructurales ya concretados. Se utilizará acelerador de fraguado en todos los hormigones y se deberá realizar vibrado, mediante uso de vibrador de inmersión.

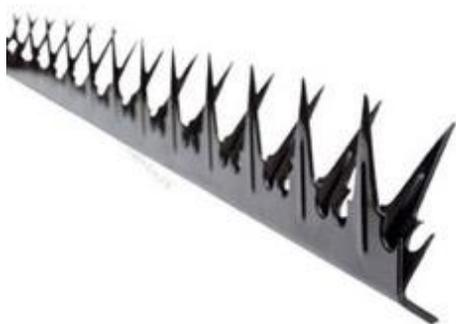
3.4.4 ESTRUCTURA METÁLICA (ML)

Se considera aumentar altura de cierre de placa hormigón vibrado en toda su longitud, mediante estructura metálica conformada por pilares de acero cada 2,00 mts. Los pilares se consultan en perfil 50x50x2 mm., los cuales serán utilizados como soporte para los bastidores dispuestos sobre el muro existente, de acuerdo a lo indicado en planimetría. Los pilares irán afianzadas a placas de hormigón mediante pletinas de 150x100x4mm, pernos coche, golilla y tuerca, de acuerdo a detalle de planimetría. En la parte superior de la estructura se instalarán bastidores en perfiles de acero 30x30x2 mm., considerando un aumento de altura de 60 cms. El bastidor será revestido con plancha lisa de acero galvanizado de 35 mm. de espesor.

Las soldaduras deben ejecutarse con cordón continuo, quedando todas las uniones lisas y desbastadas.

3.4.5 PUNTAS DE SEGURIDAD (ML)

Sobre la estructura metálica (bastidor), se consulta la instalación de puntas dobles de seguridad de 0,2 x 100 cm. Su instalación será de acuerdo a indicaciones de fabricante.



4 RAMPAS

4.1 Demolición de rampas existentes

Se consulta demoler y retirar rampa existente en sectores señalados en planos. Se deberá extraer en su totalidad, retirando todo escombros proveniente de esta demolición.

4.2 Rampas

Esta partida considera rampas y descanso de hormigón armado, según planos, con una pendiente máxima al 12%, según lo planteado en DDU N°115 y modificaciones, referente a Accesibilidad de personas con Discapacidad a Edificios de uso Público y Edificación Colectiva, incluyendo cintas adhesivas antideslizantes, tipo Safety Walk de 3M o similar superior, empleando sellador reforzador para su instalación, colocadas de manera perpendicular a la rampa, cada 10 cm. Se incluye moldaje, desmoldaje y retiro de escombros. Hormigón grado H-20 con un espesor mínimo del hormigón = 15 cm, sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón H-20.

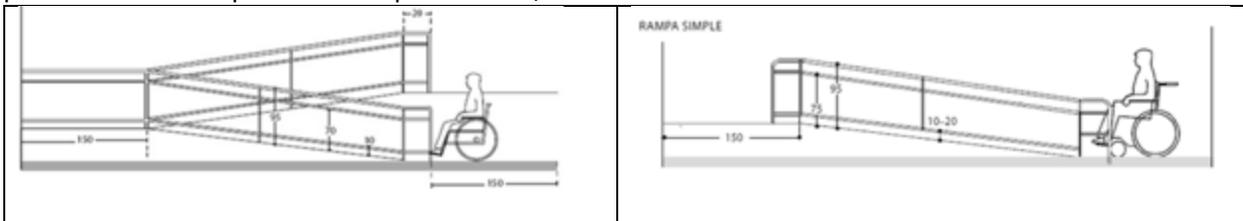
Previo al hormigonado, se realizará un relleno estabilizado y compactado, donde se colocará una capa de grava o ripio limpio de 15 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón H20.

Considerar en todos los vértices de la rampa de hormigón un ángulo 30x30x2mm para evitar que se fracture el hormigón con el posterior uso. Dicho ángulo tendrá que ir atornillado al radier de la rampa, para garantizar su duración y estabilidad.

4.3 Baranda y pasamanos doble, incluye pintura anticorrosiva

Las rampas cuya longitud sea mayor a 1,50 mt, deberán estar provistas en ambos costados de un pasamanos continuo de dos alturas.

Cuando se requiera de juntas estructurales o de dilatación, en la superficie de circulación de la rampa, no podrán acusarse separaciones superiores a 0,15 mt.



Pasamanos deberán ser de perfil tubular, según detalle adjunto para sus cotas, estos serán de \varnothing 50x2mm para pasamanos superior y \varnothing 40x2mm para pasamanos inferior y rodapié. Esta deberá prolongarse en 0,2 m en la entrada y salida de la Rampa. Reja se conformación, esta será de perfilaría metálica, según detalles de arquitectura, como mínimo se deberá ejecutar en perfiles 20x20x2mm @ 100mm de manera vertical, estos confinados en bastidor de perfil 40x40x2mm.

Soldaduras, Los cordones de sello de cualquier unión serán continuos y su espesor no bajara de 3 mm (soldadura de filete). Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura, y otras materias extrañas. El acero para planchas y perfiles será de calidad A37-24ES. El acero para pernos de anclaje y barras de arrostramiento será calidad A42-23. Las soldaduras se realizarán con declaración de Impacto Ambiental electrodo E60XX, cordón de raíz y E7018 terminación. Se debe evitar, en lo posible, ejecutar soldaduras en terreno.

Pintura, Se aplicará una pintura de terminación químicamente compatible con las capas anticorrosivas, con características similares, sobre todo en el aspecto impermeabilidad, con el objeto de proteger las capas inferiores de los agentes oxidantes, como ser esmalte AS-74 (terminación satinada) o AS43-color (terminación brillante) 2 manos. Espesor total de la película seca: 2,0 a 3,0 mils Aplicación: brocha, pistola, air-less. En elementos que requieren una presentación estética, como por ejemplo: puertas o elementos decorativos solo se aplicara con pistola.



En general, en todos los pavimentos del jardín en los que existe un desnivel superior a 30 cm, se exige la colocación de una baranda metálica, de las mismas características anteriores.

4.4 Retiro de puerta

Se considera el retiro de puerta existente, según indicación de planos correspondientes. Se deberá cuidar de no interferir en el normal funcionamiento y circulación de personal en los pasillos que colindan con dichos elementos. El retiro y disposición final del material retirado corresponderá al contratista y deberá siempre depositar los escombros en vertedero autorizado.

5 SALA DE ACTIVIDADES SALA CUNA

5.1 Cierro de vano puerta existente.

Se consulta la ejecución de un muro interior en estructura de metalcon conformado por perfil C60 CA085 distribuidos cada 40 cm y dos soleras (superior e inferior) con perfil U 62C085.

El recubrimiento por ambas caras se realizará mediante placa yeso cartón tipo Volcanita ST 15mm borde rebajado sellando las juntas con malla de fibra y pasta de muro o solución similar que permita junta invisible. La fijación de las placas será mediante tornillo autoperforante cabeza de trompeta punta broca 6x1 ¼" @ 25cm.

El tabique deberá considerar aislación termo acústica en su interior, según se indica en las presentes especificaciones. Dicha aislación consistirá en una colchoneta de Alta densidad Rígida Aislanglass de 50 mm u otra marca técnicamente equivalente a la sugerida. Ambas capas de revestimiento se montarán sobre capas simples de papel fieltro de 15lb.

Se considera un acabado de yeso y empaste para recibir terminación de pintura.

5.2 Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla

No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. No se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones). Incluyen todo lo necesario para su correcta instalación y uso.

Puertas irán de acuerdo a plano de puertas.

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint con burlete incluido de 40x70 y 40x90 o similar. Las puertas interiores lisas serán puerta entablada. Cuando el espesor del muro o tabique exceda lo 90 mm se debe instalar pre marco de pino cepillado perfectamente pintado en todas sus caras. El espesor de este pre marco no será inferior una pulgada (nominal) se debe tomar en cuenta al momento de dejar el rasgo, ya que, las puertas no se podrán cepillar en exceso.

Irán colocados con 3 bisagras por hoja.

La unión del marco a tabiques de volcometal se hará mediante tornillos de acero de 2 ½ " x 8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y el plomo de las piernas mediante nivel y plomo.

Para todas las puertas entablerada, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ “, en cantidad de tres por hoja tipo Scanavini. Las cerraduras serán de manilla de acuerdo al cuadro N°1.

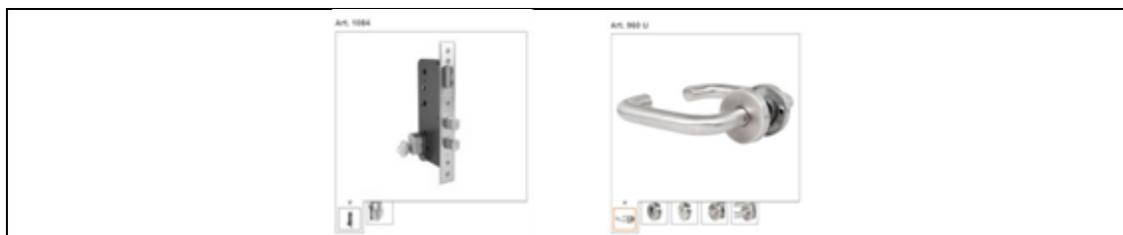
Puertas por recinto:

De acuerdo a planos de arquitectura se especifican puertas por recinto, que a continuación se detallan.

CUADRO RESUMEN PUERTAS RECINTOS

	Recinto	Puertas	Cerradura y Otros	Color
1	Of. Directora Of. Administrativa	Tipo entablerada Marco Vidrio sobre Puerta Guardamano y peinazo D : 0.90 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 ,acero inoxidable satinado, Cilindro en ambos lados, picaporte reversible, cerrojo de 2 pistones Tope de puerta goma. Cubre Pavimento. Salvadedos 1.80 m	AMARILLO 7264D Sardonix
2	Bodega General	Tipo entablerada Marco Vidrio sobre Puerta Guardamano y peinazo D : 0.80 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 ,acero inoxidable satinado, Cilindro en ambos lados, picaporte reversible, cerrojo de 2 pistones Ventilación Gancho de Sujeción Tope de puerta goma.	AMARILLO 7264D Sardonix
3	Sshh Manipuladoras	Tipo entablerada Marco Vidrio sobre Puerta Guardamano y peinazo D : 0.80 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1044, Seguro interior / Ranura de emergencia exterior /Picaporte reversible /Cerrojo de dos pitones/Acero Inoxidable Satinado Ventilación. Tope de puerta goma. Cubre Pavimentos	ROJO AC 111R Arresting
4	Sala Actividades Lactantes 01	Tipo entablerada Marco Mirilla 0.2x0.60 m c/protección (solo Emergencia) Guardamano y peinazo Puerta Acceso D : 1.00 m Puerta Emergencia D : 0.90 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 /acero inoxidable satinado/Cilindro en ambos lados/picaporte reversible/ cerrojo de 2 pistones Seguro doble Scanavinni Salvadedos 1.80 m Gancho de Sujeción Picaporte Canto Puerta. Tope de puerta goma.	AMARILLO (Acceso) 7264D Sardonix. VERDE (Emergencia) 7185A Broadleaf
5	Sala Mudas	Tipo entablerada Marco Mirilla 0.2x0.60 m Guardamano y peinazo D : 0.90 m	Manilla Línea 960U. Seguro doble Scanavinni Salvadedos 1.80 m Gancho de Sujeción Tope de puerta goma.	AMARILLO 7264D Sardonix
6	Bodega Material Didactico	Tipo entablerada Marco Guardamano y peinazo D : 0.80 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 ,acero inoxidable satinado, Cilindro en ambos lados, picaporte reversible, cerrojo de 2 pistones Ventilación Gancho de Sujeción Tope de puerta goma.	AMARILLO 7264D Sardonix

7	Vestidor Manipuladora Vestidor Docentes	Tipo entablada Marco Guardamano y peinazo D : 0.80 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 /acero inoxidable satinado/Cilindro en ambos lados/picaporte reversible/ cerrojo de 2 pistones Ventilación. Tope de puerta goma. Cubre Pavimento	ROJO AC 111R Arresting
8	Cocina de Solidos Cocina de Leches	Tipo entablada Marco Vidrio sobre Puerta Mirilla 0.2x0.60 m Guardamano y peinazo D : 0.90 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 /acero inoxidable satinado/Cilindro en ambos lados/picaporte reversible/ cerrojo de 2 pistones Ventilación. Brazo Hidráulico Tope de puerta goma. Cubre Pavimento	ROJO AC 111R Arresting
9	Bodega Alimentos General	Tipo entablada Marco Guardamano y peinazo D : 0.80 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 /acero inoxidable satinado/Cilindro en ambos lados/picaporte reversible/ cerrojo de 2 pistones Ventilación. Brazo Hidráulico Tope de puerta goma. Cubre Pavimento	ROJO AC 111R Arresting
10	Amamantamiento y Control de Salud	Tipo entablada Marco Vidrio sobre Puerta Guardamano y peinazo D : 0.90 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1080 /acero inoxidable satinado/Cilindro en ambos lados/picaporte reversible/ cerrojo de 2 pistones Gancho de Sujeción Salvadedos 1.80 m Cubre Pavimento	AZUL PASTEL
14	Ss.hh Accesible	Tipo entablada Marco Vidrio sobre Puerta Guardamano y peinazo D : 0.90 m	Manilla Línea 960U. Cerradura embutir 1044, Seguro interior / Ranura de emergencia exterior /Picaporte reversible /Cerrojo de dos pitones/Acero Inoxidable Satinado Ventilación. Tope de puerta goma. Cubre Pavimentos	VERDE 7185A Broadleaf



5.2.1. Puertas de madera

Se contempla la instalación de una puerta interior de características que será lisa atablada, irán colocada con 3 bisagras por hoja. No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas y no se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques o similar, la fijación o la unión del marco a los muros o tabiques de albañilería se harán mediante tornillos de acero de 2 ½" x 10 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel.

La unión del marco con muros será mediante Tarugo clavo tipo hps o el que asegure su correcta fijación. La unión del marco con tabique de volcometal se hará mediante tornillos de acero de 2 ½" x 8 de cabeza plana, colocando 6 por pierna y 3 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada.

Se comprobará la nivelación del dintel y la aplomadura de las piernas mediante nivel y plomo.

Para todas las puertas interiores en Placarol, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja tipo Scanavini.

Las cerraduras serán embutidas con manillas y llaves.

Toda puerta debe llevar fijación mediante gancho a muro, se deberá usar la forma de anclaje más apropiada de acuerdo a tipo de muro existente.

Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades, las cuales irán atornilladas en su perímetro.

Se solicita **celosías de madera** en todas las puertas de recintos húmedos y en bodega de alimentos y material didáctico y cocinas, se solicitan dos celosías por puerta.

Se considera pintura de esmalte sintético brillante ceresita, dos manos como mínimo, color atendiendo a términos de referencia institucionales, con impregnación previa.

Se debe considerar diseños y dimensiones según plano de detalle de puertas

Se contempla la instalación de una puerta interior de características que será lisa atablerada con medio cuerpo vidriado, irán colocada con 3 bisagras por hoja. No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas y no se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

5.3 Seguridad Puertas

5.3.1. Provisión Ganchos de Sujeción

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, en todas y cada una de las puertas, con altura no inferior a 1.60 mts.



Ganchos

5.3.2. Provisión Seguro doble

Se consideran Cerradura con mariposas por ambos lados Marca Scanavinni. Se deberá reforzar la puerta para esta instalación



Seguro Doble

5.3.3. Guardamanos y peinazo

Se deberá incorporar guardamanos por ambos lados de Acero inoxidable de altura 0,20 x 0,30 mts y espesor 4 mm por ambos lados de puerta. Esta deberá adherirse a puerta con pegamento de alto contacto, afianzar con tornillos y redondear sus cantos.

Se deberá incorporar peinazo por ambos lados de Acero inoxidable de altura 0,40 mts y espesor 4 mm por ambos lados de puerta. Esta deberá adherirse a puerta con pegamento de alto contacto, afianzar con tornillos y redondear sus cantos.

5.3.4. Mirilla puerta

Se deberá incorporar mirilla de 20x60 cm, esta deberá considerar vidrio blindex.

Se deberá incluir protección en mirilla.

5.3.5. Ventilaciones

En ambas caras, ventilaciones tipo celosía de PVC, marca DVP o similar de 35 x 13 cm color blanco. En: puertas de Sala de Hábitos Higiénico – Sala de Mudar, Bodega de Material didáctico , bodega general, bodega alimentos, sala de amamantamiento, puertas de cocinas, vestidores , servicios higiénicos de personal en general

Instalada a 0.30m del borde inferior puerta.



5.3.6. Topes de Puerta

Se consultan topes de goma metálicos esféricos en todas las puertas a instalar. Irán perfectamente afianzados a pisos. En casos que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.

Se adjunta fotografía referencial sobre los topes consultados



5.3.7. Protección Antipinzante

En todas las puertas de salas de actividades (Salas Cuna), Sala de hábitos higienicos, salas de mudas, se considera la instalación de burlete antipinzamiento

Consiste en dos guías de aluminio lacado en blanco, con PVC flexible y transparente que evita que se puedan introducir los dedos en el espacio entre la puerta y el marco.

La altura estándar 130 cm para las todas las puertas, y habrá que dejar la holgura suficiente para facilitar su funcionamiento, dependiendo si las puertas abren 180º ó 90º. Las guías de aluminio deberán ser atornilladas al marco y puerta.



Se instalarán, en cada extremo del PVC flexible, dos perfiles L de aluminio blanco 20x20 mm, uno sobre el otro, y con el PCV en medio. El aluminio irá atollado a la puerta-marco, y se emplearán remaches para sujetar el PVC flexible al sándwich de perfiles de aluminio.

6 SALA MUDAS

- | | | |
|------|--|--------------------|
| 6.1 | Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla | Ref.: 5.2 |
| 6.2 | Provision ganchos de sujecion | Ref.: 5.3.1 |
| 6.3 | Provision de seguros dobles | Ref.: 5.3.2 |
| 6.3 | Guardamanos y peinazo | Ref.: 5.3.3 |
| 6.4 | Mirilla puerta | Ref.: 5.3.4 |
| 6.5 | Ventilaciones | Ref.: 5.3.5 |
| 6.6 | Topes de puerta | Ref.: 5.3.6 |
| 6.7 | Proteccion antipinzante | Ref.:5.3.7 |
| 6.8 | Extraccion forzada | Ref.: 20.3 |
| 6.9 | Ceramica piso y cielo | Ref.:3.2 |
| 6.10 | Pintura de Muros y cielos. | |

Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Sherwin Williams.

Se deberán colocar en las uniones de planchas huincha americana.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Terminación = mate

CUADRO N° 3 TONALIDADES DE COLORES PARA MUROS y RECOMENDACIONES POR RECINTOS		
Tonalidades AZUL	SALAS ACTIVIDADES	7051W Bleu Bouquet
		7071W Mel water
		8000W Airland Bleu
		8471W Silk Whisper
		7111W Intricate Aqua
Tonalidades VERDE	SALAS ACTIVIDADES, COMEDOR PERSONAL	7181W Green pear
		7191W Rain Reflection
		7211W New spring
		8140 Misted pollen
		8090W Winter whisper

Tonalidades AMARILLO	OFICINAS, PASILLOS Y CIRCULACIONES PATIOS CUBIERTOS	7252W Sundew
		7272W Honey pear
		8471W Silk Hisper
Tonalidades PURPURA	OFICINAS, PASILLOS Y CIRCULACIONES; PATIOS CUBIERTOS, COMEDOR PERSONAL	7482W Early Purple
		7481W Violet Dust
		7990W Pear Violet
Tonalidades ROJO	OFICINA, PASILLOS Y CIRCULACIONES; PATIOS CUBIERTOS.	7881W Dawn glow

6.11 Ventanas

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano de ventanas, serán de línea Xelentia 43 de Indalum, Alumet, Alumco, color ANODIZADO BRONCE. Se deberán incluir manillas cremona, burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida. Para puertas de aluminio se deberán considerar los soportes, marco, bisagras, tiradora aprobar por la ITO, Chapas y llave, etc.) y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Puerta de acceso a patio cubierto se sugiere, tipo Manillón #240 32 x 840 Inox. Ducasse o similar.

<http://www.dapducasse.cl/ManillonesPuertasProtex.pdf>

Se deberán efectuar las obras necesarias para lograr el aplomo adecuado para la instalación de las puertas y paños fijos. No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Hojas abatibles con cortagotera y brazos Udinese para fijarlas. La fijación a la hoja será reforzada. Se consultan vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa: Nch 132 Of. 55. Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, serán transparentes, sin fallas y los espesores de acuerdo a la siguiente tabla:

Se adjunta esquema referencial tipo:

<http://www.indalum.cl/especialistas/solucion.php?Sistema=3&ID=154&code=sa8s2egqN/ckw>

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete plástico. Irán en general en las ventanas, y puertas vidriadas. No se aceptarán espesores menores de 3 mm.

7 BAÑO ACCESIBLE (adulto)

7.1 pavimentos muros y piso intervenidos (cerámico)

Se consulta retirar y reponer cerámico dañados en área intervenida, se debiera reponer con el mismo color o similar, (o según designe ITO), según el trazado de instalaciones a realizar y según indicaciones en planos de arquitectura. Se deberá extraer en su totalidad retirando todo adherente antiguo que dificulte la instalación del nuevo revestimiento de muro. Se incluye también en la partida el retiro de guardapolvos de cerámicos presentes y su reposición.

7.2 reparar cielo baño (enlucido y pintura)

Previo a la aplicación de pintura deberá asegurarse que la superficie a pintar este totalmente limpia, regular en sus superficies y en óptimas condiciones para recibir pintura. Todos los cielos serán terminados con un mínimo de dos (2) manos, o las necesarias para lograr un color homogéneo, de pintura Esmalte al Agua, color según lo indicado en tabla de colores institucionales, según documento anexo.

7.3 Provisión Lavamanos Discapacitados

Lavatorio Milton con perforaciones de loza color blanco.

Grifería monomando cromada gerontológica de cuello corto marca BRIGGS, NIBSA, similar o superior y sifón botella metálica cromado y llave de paso en cada artefacto. Desagüe al muro y conexión al agua fría y caliente. Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida

Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida.

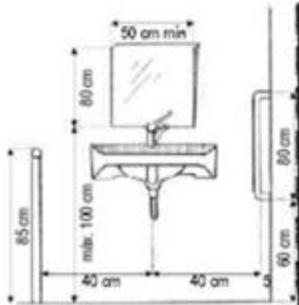
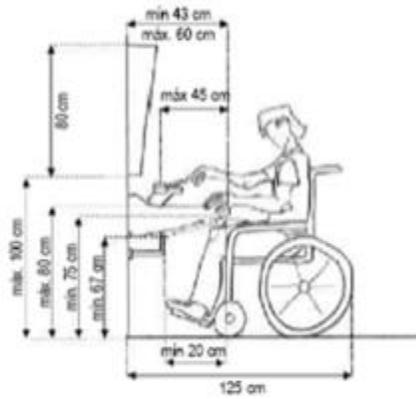
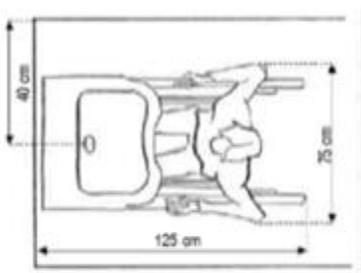
Debe considerar agua fría y caliente

Ver Anexo I Sshh Accesible

Se incluye anexo indicativo que recoge las especificaciones obligatorias.

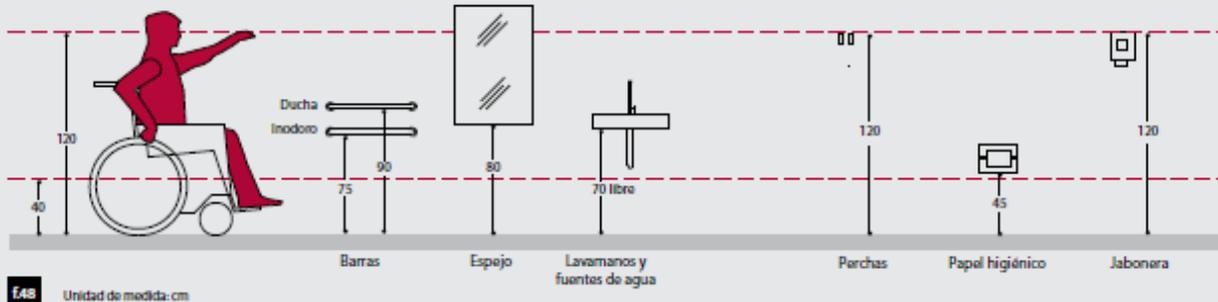


- La aproximación al lavamanos es frontal. No debe tener pedestal ni mobiliario inferior que dificulte la aproximación.
- Para usuarios en silla de ruedas, la altura de colocación será de 80 cm. La altura mínima libre inferior será de 75 cm.
- Es conveniente aislar las cañerías de desagüe y alimentación que podrían causar quemaduras a personas con falta de sensibilidad en las piernas.
- La grifería debe ser del tipo palanca, presión u otro mecanismo que no requiera el giro de la muñeca.
- El espejo se instalará a una altura de 100 cm desde el suelo inclinado 10° con respecto a la vertical.
- Los toalleros y secador de manos se instalarán a una altura máxima de 110 cm.



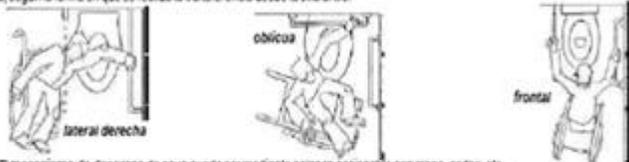
- Las barras de apoyo se disponen en el espacio de utilización próximo al aparato sanitario para ayudar en su uso a la persona discapacitada. En el caso de baños de viviendas, las barras de apoyo deben ajustarse a las necesidades y costumbres del usuario. En el caso de lugares de uso público es necesario buscar una ubicación que satisfaga las necesidades al mayor número de usuarios. Las barras de apoyo deben tener un diámetro 3,5 cm, ser de material antideslizante, de color contrastante con las paredes y suelo y anclaje resistente. La barra abatible se coloca en el costado desde donde se hace la transferencia desde la silla de ruedas hacia el wc.

RESUMEN DE ALCANCE DE ACCESORIOS

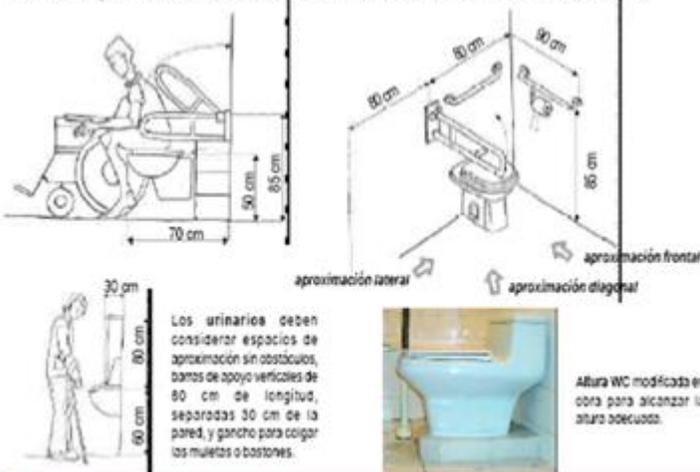


f.48 Unidad de medida: cm

El espacio en torno a la taza debe considerarse según la forma de aproximación. Esta puede ser lateral o derecho o izquierdo, frontal u oblicua, según la forma en que se realiza la transferencia desde la silla al ac.



- El mecanismo de descarga de agua puede ser mediante palanca accionable con mano, codos, etc.
 - El papel higiénico deben situarse a una altura entre 70 a 90 cm y ser alcanzables en un radio de acción de 45 cm desde el inodoro.
 - La altura de la taza debe adecuarse a la altura de 50 cm (altura a nivel con la silla de ruedas). Si la altura estándar es menor se colocará sobre una base lo más ceñida a la forma de la base del inodoro para no interferir con la aproximación a él.
- Es importante que el ac sobresalga lo más posible de la pared para poder situar en profundidad la silla de ruedas. Si se usan inodoros sin estanque de agua se recomienda desplazarlo hacia adelante hasta alcanzar una distancia mínima de 70 cm de profundidad.



Los urinarios deben considerarse espacios de aproximación sin obstáculos, barras de apoyo verticales de 80 cm de longitud, separadas 30 cm de la pared, y gancho para colgar las muletas o bastones.



Altura WC modificada en obra para alcanzar la altura adecuada.

7.4 Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla

Ref.: 5.2

7.5 Guardamanos y peinazo

Ref.: 5.3.3

7.6 Ventilaciones

Ref.: 5.3.5

7.7 Topes de puerta

Ref.: 5.3.6

7.8 Extracción forzada

Ref.: 20.3

7.9 Modificación de red de AP y ALC / llave de paso para ambos baños

Se deberán hacer todas las obras necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de agua potable y alcantarillado, correspondiente a lo proyectado. Todas las redes se ejecutarán en tuberías, cañerías y fittings de la misma característica y diámetros. Todos los trabajos a ejecutar se llevarán a cabo según normativa vigente. Las redes serán embutidas a muro o piso, según correspondan, por lo que esta partida incluye las demoliciones necesarias.

7.10 Provisión e instalación de barra fija

Se consulta la provisión e instalación de barra existente, se deberá procurar que esta cumpla con altura y disposición junto a WC.

7.11 Provisión e instalación de barra abatible

Se consulta la provisión e instalación de barra existente, se deberá procurar que esta cumpla con altura y disposición junto a WC.

7.12 Provisión e instalación de espejo

Se consulta, para cada lavamanos standard, la instalación de espejo de dimensiones son 60x80 cm, con de marcos de aluminio blanco 5019 y burlete de goma. El espejo se instalara a una altura de 100 cm desde el suelo y mantendrá una inclinación de 10° con respecto a la vertical.

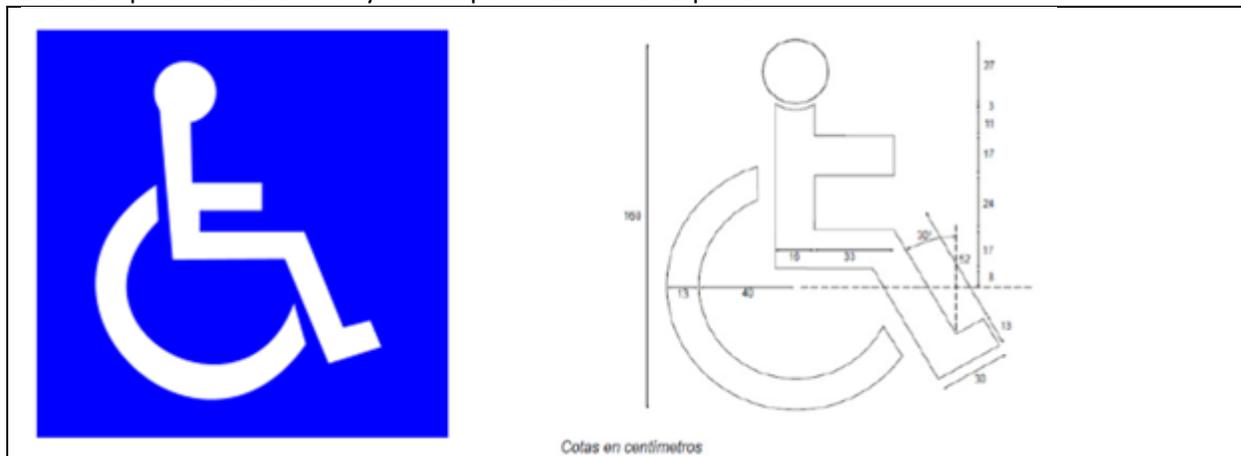
En el caso de baños de minusválidos, dicho espejo se instalará a partir del lavamanos instalado, y mantendrá una inclinación de 10° con respecto a la vertical.

8 SEÑALETICA

8.1 Señalética en estacionamiento

En el caso de estacionamientos para discapacitados, deben quedar claramente señalizados, en forma horizontal atendiendo al Manual de señalización de Tránsito y Decreto N° 78-2012 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaria de Transporte.

Se detalla la silueta del símbolo internacional de accesibilidad (SIA) que debe estar dibujado en el suelo y se deberá pintar de color azul y blanco para destacar el espacio.

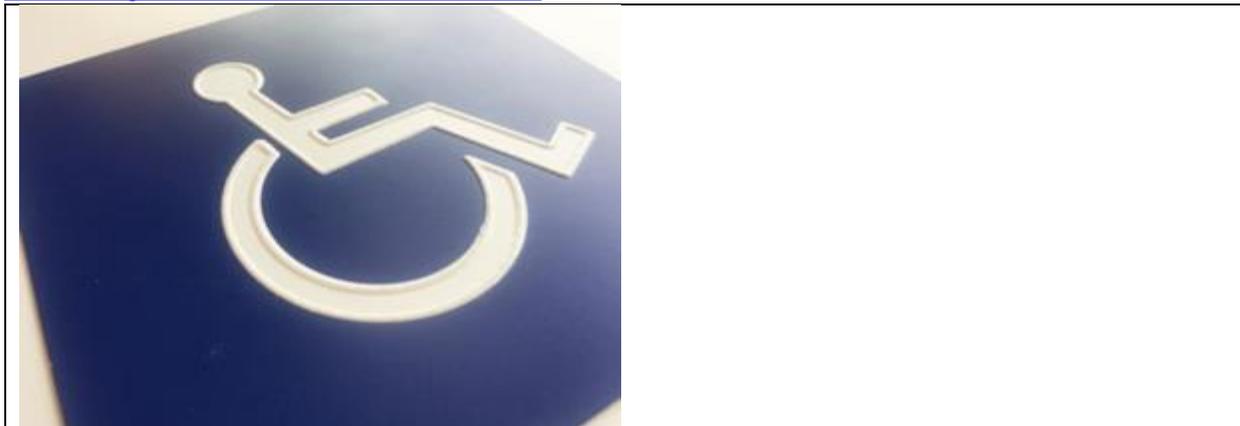


Los requisitos básicos a cumplir por las demarcaciones con material termoplástico serán los contenidos en el N° 5.704.202, Capítulo 5 del Manual de Carreteras del MOP.

8.2 Señalética en baño accesible

Ver 2.1.2.

Señalética Acceso Silla de Ruedas en Braille y Sobrerrelieve. Material: Aluminio 0,8mm con baño antireflejo. Medidas: 150mm x 150mm. Referencia: <https://www.bauaccesibilidad.cl/senaletica-sia-servicio-higienico-accesible-bau-accesibilidad>



9 HABILITACIÓN SALA AMAMANTAMIENTO Y CONTROL DE SALUD

De acuerdo a proyecto se debe contemplar habilitación en un recinto existente del área administrativa (excluye comedor de personal) o bien habilitar recinto exclusivo (sobre 135 párvulos)

Se debe proveer espacio para camilla de 1,8 metros por 0,6 metros extendida y gabinete.

9.1 Demolición muro de albañilería

Se demolerá elemento según se señala en planos. Esto se ejecutará resguardando en todo momento no dañar nada de lo existente. En caso de producirse algún deterioro, este se deberá reparar de inmediato.

9.2 Nuevo tabique.

Se ejecutará según lo descrito a continuación:

Entramado estructural: Está compuesto por estructura de perfiles Tabigal con montantes de 90 x 38 x 12 mm y canales 92 x 25 mm que irán fijados al piso mediante pernos de anclaje con expansión y empotrados con Sikadur 31 HGM. La separación entre montantes deberá ser de 60 cm. entre ejes, como máximo.

Tornillos autoperforantes: Los tornillos para fijar las planchas de Yeso-Cartón a los perfiles serán autoperforantes. La cabeza deberá tener forma de trompeta y deberá impedir el cizalle del cartón. La ranuración será del tipo Phillips, en cruz.

Placas de Yeso Cartón: estas serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con doble plancha de yeso cartón RX de 15 mm de espesor por cada cara.

En todos los paramentos de zonas húmedas se consulta la colocación de plancha de yeso cartón RH de 15 mm de espesor, en la cara en contacto con la humedad. Este material será utilizado como terminación y como base para la colocación de cerámicos.

Se deberá tener especial cuidado al momento de colocación de los revestimientos, cortando la plancha de modo de dejar espacio para el vano sin separar la parte de esta que revestirá el dintel.

Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo.

Como norma general, se deberá considerar para todos los dinteles de puertas, que no se aceptarán uniones de planchas en las esquinas superiores del vano, de modo que la última plancha sobre la puerta, deberá tener la forma del hombro.

Esquineros metálicos 30 x 30 mm ranurados: para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante.

A.2.3.120.54 Tabique interior estructura de acero galvanizado]

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): Estructura de perfil de acero galvanizado tipo U de 92 x 25 x 0,85 [mm] y 2,2 [m] de longitud. Montantes: Perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 [mm], y 2,4 [m] de altura, separados a eje a 600 [mm] uno del otro. Cara expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Colchoneta de lana mineral de 90 [mm] de espesor y 60 [kg/m3] de densidad nominal. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	795.048-3	IDIEM	29-10-12	F-120	2019

9.3 Pintura de Muros y cielos

Ref.:6.10

9.4 LAVAMANO ADULTO

De loza BLANCO con pedestal. Tipo Nueva Chelsea.

Grifería cromada estándar FAS Modelo MCL OP Omega Plus Cartucho 35 mm. O similar a probar por la ITO, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas mono mando. Conexión al agua fría y caliente.

9.5 Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla

Ref.: 5.2

9.6 Provision ganchos de sujecion

Ref.: 5.3.1

9.7 Guardamanos y peinazo

Ref.: 5.3.3

9.8 Mirilla puerta

Ref.: 5.3.4

9.9 Ventilaciones

Ref.: 5.3.5

9.10 Topes de puerta

Ref.: 5.3.6

10. BODEGA / BODEGAS GENERAL

10.1 FUNDACIONES

Se realizarán según disposiciones generales y en estricto acuerdo respecto a proyecto.

Se debe considerar en la zanja como capa impermeabilizante la provisión de manga de polietileno expandido, esta manga debe sobresalir mínimo 20 cm. a cada lado de la excavación y debe tener un traslape entre sí de 30 cm. Previo el emplantillado de fundaciones se requerirá la revisión y su aprobación mediante anotación el Libro de Obras. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.

Hormigones

La dosificación mínima será H-20.

Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. Nº170 of 85 "Hormigón-Requisitos Generales". Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen adecuado para dimensión de la obra.

En caso de ser hormigones hechos en obra se empleará una planta con dosificación en peso.

La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. Nº170 of 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:

Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.

El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto, empleando vibrador por inmersión.

Las juntas de trabajo del hormigonado se practicarán solamente en aquellos puntos de menor fatiga de los elementos del cual se trata. Previo trabajo de relleno, se planearán posibles juntas, trabajos que deberán contar con el VºBº de la ITO.

Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados. En los casos puntuales que deba emplearse moldaje por desmoronamiento del terreno, podrán ser de madera, asegurando su aplome y terminación.

En fundaciones de hormigón sin armar, se permitirá hasta un 20% de bolón desplazador de 0,15 cm. de diámetro máximo. Los bolones deberán colocarse con separación de 10 cm. entre si y con los paramentos exteriores. Se debe aplicar SIKA como impermeabilizante, en caso de fundaciones la dosificación será de acuerdo a recomendación del fabricante.

10.1.1 Emplantillado

En hormigón pobre de 170 kgxm³, espesor no menor a 5 cm. En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar el sello de fundación prescrita para las fundaciones. Emplantillado se instalará bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar

10.1.2 Cimientos- fundaciones

Se debe considerar en la zanja como capa impermeabilizante la provisión de manga de polietileno expandido, esta manga debe sobresalir mínimo 20 cm. a cada lado de la excavación y debe tener un traslape entre sí de 30 cm. Dimensiones 60cm x 80 cm

10.1.3 Sobrecimiento H.A.

El hormigón (h-20) podrá ser preparado en betonera o premezclado.

Materiales, resistencias y ejecución según normas INN. Dimensiones de 20x25cm

Cemento de calidad y tipo especial o superior.

Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.

Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas.

De acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.

El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de la enfierradura.

En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.

El agua a emplear debe de ser potable.

No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.

Los tipos de aditivos y sus dosificaciones deben ser compatibles con las resistencias requeridas para los hormigones y con la aplicación de pinturas y acabados de terminación.

Se deberá adicionar como aditivo impermeabilizante Sika 1, dosificación de acuerdo al fabricante. El amasado debe ser homogéneo.

ARMADURAS DE ACERO A 44 28H

Se consultan en todas las estructuras de hormigón armado, barras de acero A44 28H con un mínimo de 4 barras de 12mm con resaltes y estribos de 8 mm con resaltes a 20 cm.

Tener especial cuidado en los amarres (alambre negro del 18), y uniones de enfierraduras, respetando los traslajos y escuadras indicadas.

Las armaduras serán visadas y aprobadas previamente por la ITO antes de hormigonar.

Podrá emplearse barras de acero fabricadas en el extranjero, siempre y cuando se certifique que todas sus propiedades son iguales o superiores a las del acero especificado.

MOLDAJES

El tipo de molde a utilizar será de placas terciadas contrachapadas estructurales o elementos metálicos. Su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efectos de vaciado del hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdidas de lechada de cemento.

Incluye la instalación de todos los accesorios necesarios para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos pre embutidos.

Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo y calidad no afecte posteriormente a los estucos y pinturas. Se utilizará SikaForm Madera o equivalente para moldajes de madera o SikaForm Metal 99 o equivalente para moldajes metálicos, para facilitar el proceso de descimbre.

10.1.4 Radieres

Previo a la construcción del radier, la sub rasante bajo radieres debe limpiarse, retirando todos los escombros y material vegetal y nivelarse, previo a su relleno apisonado. Luego el terreno se compactará en forma mecánica, mediante uso de placa compactadora o sistema equivalente. Sobre relleno compactado se dispondrá estabilizado con un espesor de 10 cm, para recibir polietileno 0,4 mm. Con

traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se instalará poliestireno expandido de alta densidad $e=5\text{cm}$, sobre este se dispondrá con separadores la malla tipo ACMA C92C (doble), en toda la superficie, debiendo realizarse traslapes de 30 cm., entre mallas en caso de no poder cubrir la totalidad del área a hormigonar y luego se vaciará de hormigón el cual conformará el radier, el cual no podrá ser menor a 8 cm. Hormigón grado mínimo H-20 ($R\ 28=200\ \text{kg/cm}^2$), 0.10m de espesor.

Se debe considerar la incorporación de aditivo impermeabilizante, tipo Sika 1 o similar, aplicación según recomendación del fabricante.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutará mediante reglas de aluminio u otro sistema la terminación de pavimentos de tal forma de asegurar la horizontalidad y niveles requeridos.

Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico.

Se aplicará membrana de curado en toda la superficie del radier del tipo Sika cure 116 o equivalente, para de este modo evitar la evaporación del agua de amasado y el secado prematuro del hormigón producto del viento y/o el sol. La membrana de curado se aplicará mediante el uso de bomba pulverizadora de acuerdo a dosificación definida por el fabricante.

Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el pavimento de terminación y el paso de tuberías de instalaciones.

10.2 Tabique Metalcon

10.2.1 Tabiquerías no estructurales

La partida se refiere a la ejecución de tabiques METALCON, espesor 17 cm terminado, para la totalidad de los tabiques perimetrales indicados en la planta de arquitectura.

Los materiales constituyentes serán los siguientes:

Entramado estructural: Está compuesto por estructura de perfiles Tabigal con montantes de 90 x 38 x 12 mm y canales 92 x 25 mm que irán fijados al piso mediante pernos de anclaje con expansión y empotrados con Sikadur 31 HGM. La separación entre montantes deberá ser de 60 cm. entre ejes, como máximo.

Tornillos autoperforantes: Los tornillos para fijar las planchas de Yeso-Cartón a los perfiles serán autoperforantes. La cabeza deberá tener forma de trompeta y deberá impedir el cizalle del cartón. La ranuración será del tipo Phillips, en cruz.

Placas de Yeso Cartón: estas serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con doble plancha de yeso cartón RX de 15 mm de espesor por cada cara.

En todos los paramentos de zonas húmedas se consulta la colocación de plancha de yeso cartón RH de 15 mm de espesor, en la cara en contacto con la humedad. Este material será utilizado como terminación y como base para la colocación de cerámicos.

Se deberá tener especial cuidado al momento de colocación de los revestimientos, cortando la plancha de modo de dejar espacio para el vano sin separar la parte de esta que revestirá el dintel.

Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo.

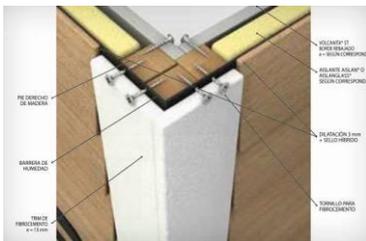
Como norma general, se deberá considerar para todos los dinteles de puertas, que no se aceptarán uniones de planchas en las esquinas superiores del vano, de modo que la última plancha sobre la puerta, deberá tener la forma del hombro.

Esquineros metálicos 30 x 30 mm ranurados: para la protección de todos los cantos, según indicaciones del fabricante.

A.2.3.120.54 Tabique interior estructura de acero galvanizado]

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): Estructura de perfil de acero galvanizado tipo U de 92 x 25 x 0,85 [mm] y 2,2 [m] de longitud. Montantes: Perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 [mm], y 2,4 [m] de altura, separados a eje a 600 [mm] uno del otro. Cara expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Colchoneta de lana mineral de 90 [mm] de espesor y 60 [kg/m3] de densidad nominal. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	795.048-3	IDIEM	29-10-12	F-120	2019

Se considera revestimiento de OSB de 9,5 mm y la instalación de placa volcanboard 10 mm de espesor, de acuerdo a indicaciones del fabricante, considerando todos los accesorios de como terminación necesarios. Se recomienda la terminación en las esquinas con esquineros o con huinchas de fibrocemento indicadas en detalles y fotografía adjunta., y las uniones deben calzar perfectamente y no tener más de 0,3 cm de separación.



10.3 ESTRUCTURA CIELO ESTRUCTURA CIELO INTERIOR

Se construirá con perfil Omega 40 x 18 x 10 x 0,5mm de acero galvanizado tipo Metalcon, según indicaciones del Fabricante.

F.2.2.15.02 Conjunto Cielo Falso]

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura de Soporte: Perfil portante omega 40mm x 18mm x 10mm x 0.5mm, separados cada 40cm. Cadenetas de montantes de acero galvanizado tipo C de 60 por 38 por 8mm y de 0.85mm de espesor, separadas cada 1.2m. Cielo falso: Plancha de yeso cartón Volcanita®ST de 10mm de espesor. Las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Aislación Térmica: Lana de Vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100=188 y densidad nominal de 11 kg/m3. Tratamiento de Juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales (que replican el efecto de una cercha) distanciados cada 1.0m. Dimensiones de la probeta: 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 90mm. Carga aplicada: No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	980.695	DICTUC	16-08-11	F-15	2019

REVESTIMIENTOS DE CIELOS: Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramada de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH de 15mm.

La instalación deberá incluir huincha tipo americana y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada. Se deben considerar nivelaciones de estructura, de ser necesario.

El material aislante se colocará según las instrucciones del fabricante, la cobertura deberá ser completa y el material deberá estar en perfectas condiciones. Incluye Aislación Fisiterm de espesor según la zona geográfica.

En sectores indicados por el ITO se deberán dejar Gateras de revisión.

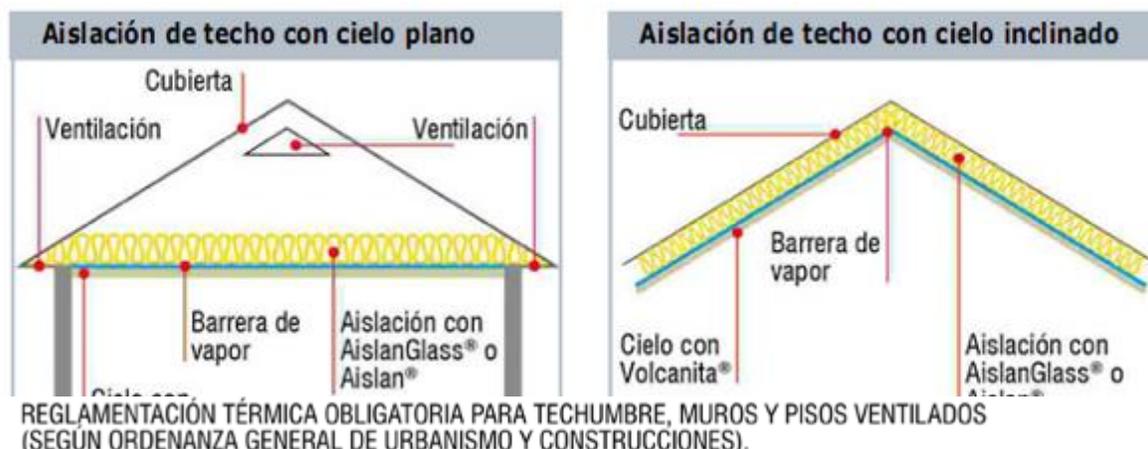
AISLACIÓN DE CIELO

Se considera Aislación tipo Lana de vidrio utilizando doble colchoneta de Aislanglass 80 mm, el cual debe quedar traslapado 10 cm mínimo de acuerdo a manual de zonificación térmica. Se debe utilizar lana mineral que cumpla con la reglamentación térmica.

Ventilaciones del entretecho para generar la ventilación cruzada.

ZONA	FACTOR R100	Espesor mínimo Aislanglass
Región L.G. Bernardo O'Higgins Zona 4	235	100 mm.

Se deberá dejar la respectiva ventilación en frontones de la estructura, las cuales se ejecutaran, mediante celosía de madera pintada del color de la fachada en dimensiones 30x30 cm. previa estructuración interior de ese tabique de frontón.



Zona	Exigencia R100 Techumbre	Espesor AislanGlass® (mm)	Exigencia R100 Muros	Espesor AislanGlass® (mm)	Exigencia R100 Pisos Ventilados	Espesor AislanGlass® (mm)
1	94	40	23	40	23	40
2	141	60	23	40	98	50
3	188	80	40	40	126	60
4	235	100	46	40	150	80
5	282	120	50	40	183	80
6	329	140	78	40	239	120
7	376	160	154	80	295	140

Espesor AislanGlass®: espesor de lana que cumple con lo exigido.

10.4 ESTRUCTURA TECHUMBRE

10.4.1 ESTRUCTURA TECHUMBRE TIPO METALCON M2

Estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon o similar, según proyecto de cálculo. La instalación de todo elemento de estructura de cubierta, elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta aleros y tapacanes, será conforme al manual del fabricante. (Ref: <http://www.cintac.cl/novedades/bienvenido-al-area-de-catalogos-y-manuales-tecnicos-de-los-productos-cintac/?02=primero#02>)

Se consultarán todos los suples y arrostros necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos.

10.4.2 CERCHAS M2

Estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon o similar, según proyecto de cálculo. La instalación de todo elemento de estructura de cubierta, elementos estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, techumbre, cubierta aleros y tapacanes, será conforme al manual del fabricante estructurales de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta aleros y tapacanes. Se consultarán todos los suples y arrostros necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos. Serán de Metalcon Estructural.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final. Posteriormente se instalarán de acuerdo a trazado.

10.4.3 PLACAS MADERA AGLOMERADA M2

Posterior a la estructura en acero galvanizado, se procederá a encamisado mediante paneles estructurales de astillas o virutas de madera, placas OSB 11.1 mm LP-Techshield o similar. Éstas se instalarán sobre la cara exterior de la estructura de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante, dejando el revestimiento de aluminio, hacia el interior.

Considerar el uso de planchas de obs con papel metalizado incorporado

10.4.4 BARRERA HÍDRICA M2

Se instalará typar como barrera hidrófuga respirable de polipropileno en toda la superficie, de acuerdo a instrucciones del fabricante. Se consulta traslapo mínimo de 30 cm.

10.5 CUBIERTAS

10.5.1 CUBIERTA ZINC O SIMILAR M2

Sobre estructura de cubierta de metal galvanizado tipo Metalcon, el OSB de 11 mm LP-Techshield o similar y se instalará cubierta Zinc ondulado, dispuesto de acuerdo a indicaciones y recomendaciones técnicas del fabricante. Se deben incluir todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas, así como todos los elementos de fijación y sellos que sean necesarios.

Fijación Plancha-Costanera: tornillo autoperforante y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno.

Fijación Plancha –Plancha: tornillo auto perforante y auto roscante de 1/4-14 x 1" acero galvanizado con golilla y sello de neopreno. Se recomienda colocar una fijación cada 30 cm. a lo largo del nervio del traslapo.

Se indican caballetes ventilados, fabricados con hojalatería según el detalle adjunto.

10.6 TAPACANES, CANES Y ALEROS MT

Se contempla aleros tipo cajón y estarán conformados por la prolongación de las cerchas de las cuales se instalarán como revestimiento placas de fibrocemento de 8mm, con terminación lisa teniendo en cuenta su fijación con tornillos lenteja, empastándolo para que no aparezca y dejando lisa la superficie. Para

utilizar los tornillos lenteja se recomienda cadenetear las cerchas de acero con palos de 2x1 cepillados para poder atornillar las placas de fibrocemento.

Se contemplan sectores de aleros ventilados por lo que se dispondrá de panel de pvc perforadas 0,3m X 3,66m blanco. Su ubicación será definida en planos o por la ITO.

Los tapacanes se conformarán con una pieza de tabla de fibrocemento de 6mm., atornillados con tornillos galvanizado auto avellanante punta de broca de 8 x 1 ¼, a canal de acero galvanizado dispuesto entre los canes, todo de acuerdo a detalles de proyecto de cálculo.

El can consiste en una pieza tabla de fibrocemento de 6mm., atornillado a un perfil C de acero galvanizado; todo de acuerdo a detalle de proyecto de cálculo.

Tratamiento de Juntas:

Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. La terminación final será lisa, a espejo.

La unión entre muro /alero - Can / Alero se realizara mediante moldura tipo media caña Premol MC7, pre pintado blanco e instalado según indicaciones del fabricante.

10.7 BAJADAS Y CANALES

ML

Canales: con desarrollo necesario para evitar filtraciones. Además forro adicional de 25 cm. de desarrollo cubriendo el encuentro con la cubierta. Estas serán de PVC Blanco.

Se darán las pendientes adecuadas para evitar el apozamiento del agua. Se construirá boquilla de igual material por donde desembocará el agua hacia bajadas de agua.

Ganchos de sujeción PVC. Se colocarán a distancias no mayores de 1.00 m.

Bajadas ocultas con un tabique falso, se contemplan en base a tuberías de P.V.C de 100mm o, afianzadas a muro con abrazaderas cada 1,2 mts.

Se instalarán en puntos indicados en planos de evacuación de aguas lluvias aprobado por el ITO. Que deberá incluir las respectivas soluciones de sumideros y cámaras de descargas.

Se indica revestir las bajadas de aguas lluvias como se indican en los planos y detalles.

10.8 SOLUCION HOJALATERIAS

GL

Se solicita la provisión e instalación de los elementos de hojalatería y sellados necesarios para la perfecta impermeabilización de cubiertas en su cara interior. Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones. Se solicita el desarrollo de hojalatería en los encuentros entre cubierta y las estructuras verticales, que sobrepasan la cubierta en sus ejes.

Se utilizará los productos y accesorios de la misma línea de cubiertas tipo PV-4. Se emplearán las necesarias que permitan la perfecta impermeabilización de las cubiertas. Solo se utilizarán sellantes recomendados o en su defecto adhesivo tipo Sika Bond AT metal, Sika Flex 11 FC o superior.. Estas llevarán el mismo color de las planchas de cubiertas.

Se ejecutarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, tanto en su manejo, colocación, sellado y acabado. En limahoyas, encuentros de cubiertas con parámetros verticales y como remate de cubierta con tapacanes en aleros inclinados, se consultan forros de plancha de zinc PV-4.

Se consultan forros en encuentros de materiales en general y en todas las uniones que permitan asegurar una perfecta estanqueidad de la construcción. Cortagoteras en dinteles de ventanas, en esquinas de muros exteriores, en salidas de ductos de ventilación, etc.

10.9 Pintura muros y cielo

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante. Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar. El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura. Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3°C por sobre la temperatura del Punto del Rocío. No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo. Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. Las pinturas y barnices deben aplicarse sin que estén colocadas tapas ni guarniciones de artefactos eléctricos cerrajerías, quincallerías. etc.

Se deberán considerar además todos los remates de pinturas necesarias que no se hayan indicados expresamente en los ítem correspondientes como frontones, aleros y tapacanes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales o estructuras metálicas, con óleo, esmalte, barniz o látex de Sherwin Williams. Según indicación de la I.T.O.

ESMALTE AL AGUA (MUROS Y CIELOS).

Se consulta Esmalte al agua Ceresita Pieza y fachada para todas las fachadas, aleros, frontones, tapacanes y Can, en colores según anexo Cuadro de Colores y previo diseño por parte del arquitecto.

Se deberá dar una primera mano como base de aparejo en esmalte al agua color blanco. Cerecita Pieza y Fachada.

CUADRO N°1 "COLORES INSTITUCIONALES PARA FACHADAS Y EXTERIORES ESTABLECIMIENTOS FUNDACION INTEGRAL".	
FACHADAS	
AMARILLO	AMARILLO 7264D Sardonyx 7284D Low hide
VERDE	VERDE 7185A Broadleaf
AZUL	AZUL 7075D Electron Bleu
ROJO	ROJO AC111R Arresting AC 118 Red Alert
BLANCO	BLANCO CW 065W Camelle

ELEMENTOS EXTERNOS	
REJA EXTERIOR	GRIS 8784D Blackthorn
REJA DE PATIOS INTERIORES	GRIS 8784D Blackthorn
MURO PERIMETRAL INTERIOR	GRIS 8782W Sterling Coin
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	GRIS 8782W Sterling Coin
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	GRIS 8783M Stonewall
CASETA DE BASURA /GAS	GRIS 8783M Stonewall

NOTA: Referencia a colores de acuerdo a pantone de "Cerecita" no implica que tengan que ser de esa marca, solo es una muestra del color institucional acordado.

Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Sherwin Williams.

Se deberán colocar en las uniones de planchas huincha americana.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Terminación = mate

CUADRO N° 3 TONALIDADES DE COLORES PARA MUROS y RECOMENDACIONES POR RECINTOS		
Tonalidades AZUL	SALAS ACTIVIDADES	7051W Bleu Bouquet
		7071W Mel water
		8000W Airland Bleu
		8471W Silk Whisper
		7111W Intricate Aqua
Tonalidades VERDE	SALAS ACTIVIDADES, COMEDOR PERSONAL	7181W Green pear
		7191W Rain Reflection
		7211W New spring
		8140 Misted pollen
		8090W Winter whisper

Tonalidades AMARILLO	OFICINAS, PASILLOS Y CIRCULACIONES PATIOS CUBIERTOS	7252W Sundew
		7272W Honey pear
		8471W Silk Hisper
Tonalidades PURPURA	OFICINAS, PASILLOS Y CIRCULACIONES; PATIOS CUBIERTOS, COMEDOR PERSONAL	7482W Early Purple
		7481W Violet Dust
		7990W Pear Violet
Tonalidades ROJO	OFICINA, PASILLOS Y CIRCULACIONES; PATIOS CUBIERTOS.	7881W Dawn glow

OLEO OPACO (CIELOS HUMEDOS - CORNISAS)

Se aplicara Óleo Opaco sin manchas y perfectamente pulidas aplicaran 2 manos como mínimo.

En: Bodegas de alimentos, Bodega general, Bodegas material didácticos párvulos y Sala Cuna, cocinas y salas de hábitos higiénicos, Bodega Útiles de Aseo, Molduras y guardapolvo de Sherwin Williams.

10.10 GUARDAPOLVO Y CORNISAS

10.10.1 GUARDAPOLVOS

Guardapolvos de Madera 90 mm. Para todos los recintos, se consulta la provisión y colocación de

guardapolvos Finger joint. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros posibles serán a 45°.

Se lijaron todas las piezas y recorrerán empastando hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura del tipo oleo brillante color GRIS 8783M Stonewall de Sherwin Williams.

El diseño de estas piezas se determinara en obra.

10.10.2 CORNISAS

En recintos interiores, se considera cornisa poliestireno extruido D4 35 x 30 mm. Set de 4 metros, la cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto. Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético, color a definir. Las piezas se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán mediante encuentros a 45°.

10.11 REPISAS DE BODEGAS

Se deberá proveer y suministrar repisas modulares perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placas de Masisa melanina blanca 18 mm. Con tapa cantos en todos sus cantos, afianzadas con tornillos, se deberán incorporar cubre tornillos del mismo tono de la melamina. Se deberá velar por el auto soporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50 cm. Se solicita incluir zócalo de 10 cm.

Las dimensiones mínimas de módulos serán dadas por el ITO en terreno., con un ancho mínimo de 35 cm.

Se recomienda modular las repisas con la melamina fuera del recinto, para evitar los cortes de las placas de melamina.

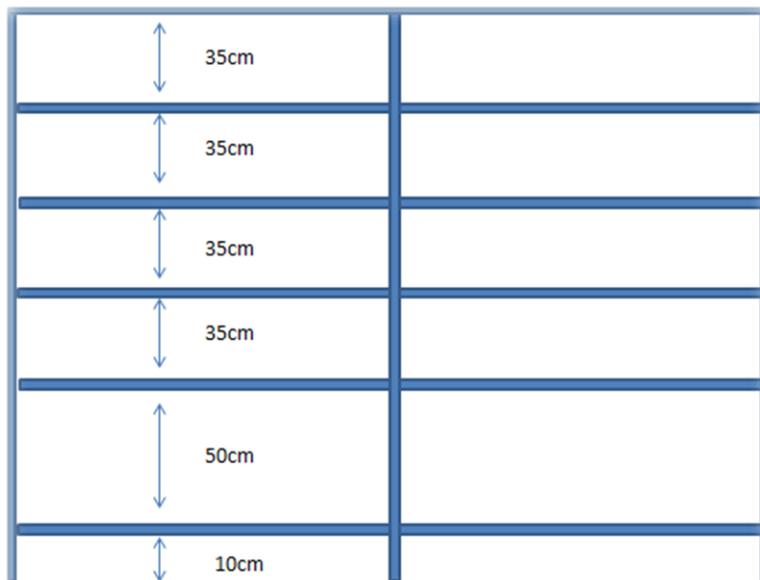
NO se permitirá que los módulos sean pintados y soldados dentro del recinto ya terminados

La estructura metálica deberá recibir una mano de anticorrosivo y como terminación mínimo dos manos de esmalte sintético color Gris 8783M Stonewall

Se consulta la modulación de repisas en bodegas de material didáctico según

detalle de planos ya que tiene que quedar un espacio para guardar los catres y ropa de cama.

Se deberá modular una de las repisas de acuerdo a las medidas de los catres y sillas de comer (se verificara en obra)



10.12 Puerta nueva inclute pintura y cerradura tipo manilla

Ref.: 5.2

10.13 Provision ganchos de sujecion

Ref.: 5.3.1

10.14 Guardamanos y peinazo

Ref.: 5.3.3

10.15 Ventilaciones

Ref.: 5.3.5

- 10.16 Topes de puerta Ref.: 5.3.6
- 10.17 Extraccion forzada Ref.: 20.3

11 BODEGAS DE MATERIAL DIDACTICO

- 11.1 Pintura muros y cielo Ref.: 9.3
- 11.2 Puerta nueva inclute pintura y cerradura tipo manilla Ref.: 5.2
- 11.3 Provision ganchos de sujecion Ref.: 5.3.1
- 11.4 Guardamanos y peinazo Ref.: 5.3.3
- 11.5 Ventilaciones Ref.: 5.3.5
- 11.6 Topes de puerta Ref.: 5.3.6
- 11.7 Repisas de bodegas Ref.: 10.11
- 11.8 Extraccion forzada Ref.: 20.3

12 DUCHA DOCENTES Y VESTIDOR DOCENTES

Recinto deberá ser modificado para cumplir con normativa.

Se deberá cambiar de lugar puerta.

- 12.1 Demoler muro Ref.: 9.1
- Se considera la demolición del muro existente de albañilería.
- 12.2 Tabique Metalcon Ref.: 10.2
- 12.3 Ceramico piso Ref.:3.2
- 12.4 Ceramica muros Ref.:3.2
- 12.5 Pintura cielo Ref.: 10.9
- 12.6 Puerta nueva inclute pintura y cerradura tipo manilla Ref.: 5.2
- 12.7 Provision ganchos de sujecion Ref.: 5.3.1
- 12.8 Guardamanos y peinazo Ref.: 5.3.3
- 12.9 Ventilaciones Ref.: 5.3.5
- 12.10 Topes de puerta Ref.: 5.3.6
- 12.11 Extraccion forzada Ref.: 20.3
- 12.12 Instalacion receptaculo de ducha acero esampado UN

Ducha de acero estampado de 0.80x0.80 mts. Consultar ducha teléfono Nibsba.

Juego llaves cromadas estándar. Conexiones al agua fría y caliente.

Se deberá incluir tubo de cortina

- 12.13 Ventanas Ref.: 6.11

13 SERVICIOS HIGIENICOS MANIPULADORAS Y VESTIDOR MANIPULADORAS

Recinto deberá ser modificado para cumplir con normativa.

Se deberá cambiar de lugar puerta.

- 13.1 Pintura cielo Ref.: 10.9
- 13.2 Puerta nueva inclute pintura y cerradura tipo manilla Ref.: 5.2
- 13.3 Provision ganchos de sujecion Ref.: 5.3.1
- 13.4 Guardamanos y peinazo Ref.: 5.3.3
- 13.5 Ventilaciones Ref.: 5.3.5
- 13.6 Topes de puerta Ref.: 5.3.5
- 13.7 Extraccion forzada Ref.: 20.3

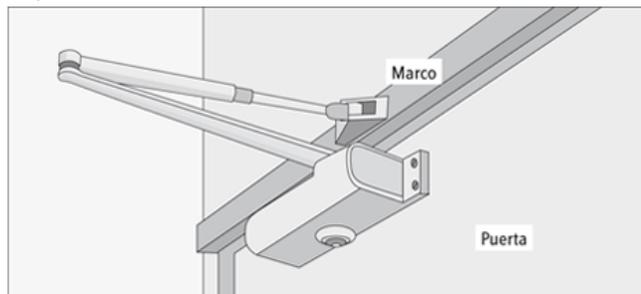
14 COCINA DE LECHE

Recinto deberá ser modificado para cumplir con normativa.

- 14.1 Pintura cielo Ref.: 10.9

14.2	Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla	Ref.: 5.2
14.3	Provision ganchos de sujecion	Ref.: 5.3.1
14.4	Guardamanos y peinazo	Ref.: 5.3.3
14.5	Mirilla puerta	Ref.: 5.3.4
14.6	Ventilaciones	Ref.: 5.3.5
14.7	Topes de puerta	Ref.: 5.3.6
14.8	Extraccion forzada	Ref.: 20.3
14.9	Iluminacion de emergencia	Ref.: 23.1
14.10	Malla mosquitera	Ref.: 23.2
14.11	Brazo hidraulico	

En puertas de cocinas de leche, cocina de párvulos y cocina de lactantes se instalara un brazo hidráulico marca DORMA ModeloMA/2004 cierrapuertas de potencia 4 (50 kilos de empuje) color plata. Con certificación f-60.Ducasse o similar.



15 **COCINA DE SOLIDOS**

Recinto deberá ser modificado para cumplir con normativa.

15.1	Pintura cielo	Ref.: 10.9
15.2	Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla	Ref.: 5.2
15.3	Provision ganchos de sujecion	Ref.: 5.3.1
15.4	Guardamanos y peinazo	Ref.: 5.3.3
15.5	Mirilla puerta	Ref.: 5.3.4
15.6	Ventilaciones	Ref.: 5.3.5
15.7	Topes de puerta	Ref.: 5.3.6
15.8	Extraccion forzada	Ref.: 20.3
15.9	Iluminacion de emergencia	Ref.:23.1
15.10	Malla mosquitera	Ref.:23.2
15.11	Brazo hidraulico	Ref.:14.11

16 **BODEGAS DE ALIMENTOS GENERAL**

16.1	Pintura muros y cielo	Ref.: 9.3
16.2	Puerta nueva inclute pintura y cerradura tipo manilla	Ref.: 5.2
16.3	Provision ganchos de sujecion	Ref.: 5.3.1
16.4	Guardamanos y peinazo	Ref.: 5.3.3
16.5	Ventilaciones	Ref.: 5.3.5
16.6	Topes de puerta	Ref.: 5.3.6
16.7	Repisas de acero inoxidable	

Se consultan las repisas de las bodegas de alimentos en material de acero inoxidable liso

Se mandaran a hacer según plano de arquitectura, respetando el perímetro indicado.

Se mantiene la misma modulación. **Ref:10.11**

16.8	Extraccion forzada	Ref.: 20.3
------	---------------------------	------------

17	COMEDOR	
17.1	Pintura muros y cielo	Ref.: 11.3
17.2	Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla	Ref.: 5.2
17.3	Provision ganchos de sujecion	Ref.: 5.3.1
17.4	Guardamanos y peinazo	Ref.: 5.3.3
17.5	Mirilla puerta	Ref.: 5.3.4
17.6	Ventilaciones	Ref.: 5.3.5
17.7	Topes de puerta	Ref.: 5.3.6
17.8	Malla mosquitera	Ref.: 23.2

18	OFICINA DIRECTORA	
18.1	Pintura muros y cielos	Ref.: 11.3
18.2	Puerta nueva incluye pintura y cerradura tipo manilla	Ref.: 5.2
18.3	Provision ganchos de sujecion	Ref.: 5.3.1
18.4	Guardamanos y peinazo	Ref.: 5.3.3
18.5	Mirilla puerta	Ref.: 5.3.4
18.6	Ventilaciones	Ref.: 5.3.5
18.7	Topes de puerta	Ref.: 5.3.6

19 COMPLEMENTARIOS

19.1 ACCESORIOS DE SSHH

La colocación de los accesorios debe asegurar su firmeza y fijación, en lugar y alturas indicados por el ITO.

Se cuidará especialmente la estética de su colocación.

No se aceptarán accesorios de otros modelos al señalado.

19.1.1 DISPENSADOR DE JABON

Dispensador a granel 0.7 litros blanco (se adjunta Ficha)

19.1.2 DISPENSADOR DE PAPEL SECANTE

Dispensador de autocorte blanco ELITE (se adjunta Ficha)

19.1.3 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO

Dispensador Higiénico JUMBO metálico blanco ELITE (se adjunta Ficha)

19.1.4 PERCHAS

Percha para muro, 3 ganchos metálicos de 25 cm



19.1.5 BANCA CAMARIN

Banca Camarín para vestidores manipuladora y personal , en estructura metálica y asiento de madera.

Especificaciones y dimensiones de acuerdo a imagen.



■ Escaños de Plaza y Basureros

Banca Camarín

Descripción del producto

Banca camarín Patas tubo de 11/4x1,5 mm, bastidor de perfil 40x20x1,5 mm, Pintura electrostática. Madera de Coigue 2x1" con barniz marino. Medidas de 100 a 300 cm.x 40x45 cm. de alto.



19.2 PISOS DE GOMA

Se solicita instalación de pisos de goma con estoperol sobrepuestos en cerámicos antideslizantes en piso de salas de mudas.

Se consulta un ancho mínimo de un metro ubicado frente a:

- Línea de lavamanos e inodoro kínder.
- Líneas de tinetas de puerta a puerta



19.3 REVESTIMIENTO DE PILARES

Se consulta la instalación de protecciones de espuma de alta densidad de 5 cm de espesor y forrada en un material lavable e impermeable tipo cuerina de 1,5 mt desde la base del pilar. Se desmontables, se unirán con velcro y se utilizaran colores institucionales.

En: Sombreadero existente.



20 INSTALACION ELECTRICA

Las instalaciones deberán ser modificadas para cumplir con normativa.

Se procederá a Eliminar todos los equipos de iluminación existentes demarcados, canalizaciones y cables que no cumplan con la norma establecida.

20.1 CERTIFICACIÓN ELÉCTRICA TE1

El contratista deberá proveer proyecto eléctrico de la totalidad de la obra. Este proyecto deberá venir respaldado por la firma de un instalador eléctrico autorizado por SEC.

La instalación se ejecutará de acuerdo a los planos del Proyecto de especialidad, detalles e indicaciones contenidas en ellos y a especificaciones técnica eléctricas, en conformidad a los reglamentos y normas vigentes. Será responsabilidad del Contratista, el desarrollo del proyecto eléctrico y efectuar los trámites pendientes para obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones. (TE1).

Se deberá hacer entrega de copia digital y en papel de:

- Planos Firmados por instalador (3 copias).

- Planimetría digital en CD
 - Certificado de Instalaciones Eléctrica TE1
- Se procederá a la eliminación de la instalación existente.

Su instalación se adaptará a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones.

Se considerará instalación de sistema trifásico. Comprende el suministro y el montaje de todos los elementos desde el Tablero de Distribución de Alumbrado (TDA) y el más remoto de los consumos eléctricos instalados definidos en esta especificación.

Se contempla suministro, instalación y montaje de lo siguiente:

- Tablero de Distribución de Alumbrado interior de recintos
- Canalización y conductores eléctricos.
- Malla de puesta a tierra de protección y servicio.
- Artefactos eléctricos.
- Luminarias.
- Tablero de distribución alumbrado. Se consulta según proyecto de especialidad.
- Se empleará disyuntores marca Legran, Bticino, General Electric, y no menor calidad.
- Circuitos de fuerza protegidos por diferencial capacidad de ruptura máxima 25 A x 30 m A. Debe contar con barra de distribución de Fase, Neutro y Tierra independiente.
- Todos los conductores utilizados dentro del tablero deben contar con terminales.
- Cada uno de los circuitos y disyuntores deben estar debidamente rotulados en la contra tapa del tablero.
- Se debe incorporar en tapa del tablero diagrama unilineal de la instalación.
- Tierra de protección y servicio. Se consulta según proyecto de especialidad.

a. CENTRO DE ENCHUFES

Se consultan centros de enchufes marca Bticino triple o similar técnico. Las tomas para estos enchufes se realizaran desde una caja de derivación de enchufes y los conductores que se utilizarán serán del tipo EVA cuyo diámetro según proyecto eléctrico.

En sectores de acceso a lactantes su altura será a 1.30 m desde el nivel de piso.

b. CIRCUITO DE ALUMBRADO

Para el circuito de alumbrado se utilizará conductor tipo Eva Fase y Neutro en diámetro de conductor según proyecto y canalizado mediante tubería galvanizada. Interruptores se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja Pvc instalados a 1.3 mts sobre N.p.t. Cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares características.

Uniones al interior de cajas conforme a lo indicado estañadas y aisladas con cinta autofundente y cubierta con cinta de Pvc sugerida 3M o similar.

c. CORRIENTES DÉBILES

Se ejecutará de acuerdo a proyecto de especialidad, sin embargo debe contemplar como mínimo la instalación de teléfono, internet, red de citofonía y seguridad.

Para el caso de teléfono, internet y seguridad, solo se debe considerar la instalación de ductos para una posterior instalación, dependiendo del proveedor de los servicios, sin embargo la red de Citófono debe quedar instalada en su totalidad y funcionando en perfecto estado.

Citófono y sistema de chichara ya se encuentra en el establecimiento.

d. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN

Ver plano Planta de enchufes e iluminación donde se sugiere ubicación de enchufes, centros e interruptores.

20.2 EQUIPO ESTANCO

Se consulta equipo estanco cuerpo y difusor policarbonato. IP-65 2x36W

20.3 EXTRACCIÓN FORZADA

Para SISTEMA DE EXTRACCIÓN FORZADA se consulta la instalación y provisión de extractores Marca S&P Decor 200C, capacidad 185 m3 blanco, los cuales se colocarán siguiendo las instrucciones del fabricante (dimensionamiento de cables, sellos etc.), ubicados en el cielo del recinto.

Se deberá considerar ductos según norma con salida al exterior del recinto, se deberán incluir todas las piezas necesarias.

El encendido del artefacto debe ser independiente al interruptor de la luminaria.

20.4 EJECUCIÓN DE MODIFICACION PROYECTO ELÉCTRICO (INCLUYE ENCHUFES PARA EQUIPOS SPLIT)

Se deben considerar todos los elementos e insumos para ejecutar la ampliación de la red basadas en Nch 4/2003 y sus respectivas Nch 380/1957 y Nch 381 /957, esta ampliación debe ser realizada por técnico autorizado SEC y ajustándose a la normativa vigente para este tipo de instalaciones. General: Se ejecuta por eléctrico autorizado SEC, de acuerdo a plano de referencia, pero contando como obligatorios los siguientes elementos:

1. Cajas para embutir: serán marca Bticino con receptor de tornillos metálico.
2. Cajas sobrepuestas: Serán Marca Legrand de la línea universal.
3. Canalización embutida: será de Marca Conduit, del diámetro correspondiente según la cantidad de conductores a canalizar, (ver especificaciones del fabricante), y se deberá considerar todas las curvas o salidas de cajas, prefabricadas.
4. Canalización sobrepuesta: será de Marca Legrand, de dimensiones correspondiente según la cantidad de conductores a canalizar, (ver especificaciones del fabricante), y se deberá considerar todas las piezas especiales o salidas de cajas, prefabricadas.
5. Montantes y módulos: de acuerdo al sistema de cajas y canalizaciones utilizadas se deberá utilizar montantes y módulos de la misma marca y línea con el fin de garantizar la perfecta relación entre las piezas de la instalación eléctrica.

Los circuitos de enchufes se activarán centralizadamente desde un tablero de comando en el que se indicarán claramente los circuitos que se controlan. La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa y/o planos correspondientes.

Debe consultarse el suministro de energía para todos los artefactos y equipos indicados en lo explicitado según especificaciones y/o planos anexos realizado por un profesional competente de la especialidad. La instalación debe consultarse completa con las aprobaciones de los organismos correspondientes.

20.5 EQUIPOS DE CLIMATIZACION

El proyecto contempla la instalación de equipos de climatización en los sectores indicados en planos, la ubicación de los equipos planteada en proyecto es referencial. Se verificará o modificará dicha ubicación con el ITO de la Obra.

Se solicitará por cada equipo instalado una memoria que contenga:

- Características del equipo: Marca, tipo, capacidad, eficiencia, catálogo, etc.
- Características equipo exterior y de bomba de condensado.
- Memoria de cálculo de capacidad confirmada o corregida
- Certificación del sistema de climatización firmado por instalador

Para la devolución de garantía según contrato, se deberá realizar una mantención a los equipos que deberá incluir:

- Desarme de unidad para lavado y revisión.
- Lavado de desagüe.
- Lavado de filtros de polvos.

- Lavado de serpentín.
- Lavado de unidad condensadora.
- Mediciones de presión de trabajo.
- Carga de refrigerante si fuese necesario.
- Prueba de servicio.
- Medición de consumo.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO SPLIT MURO SISTEMA INVERTER MARCA KENDAL 9.000 BTU

Considera equipos de aire acondicionado Split Muro sistema Inverter marca KENDAL 9.000 BTU, producción frío y calefacción para uso verano e invierno, ecológico R410A-220 Volts certificación eficiencia eléctrica clase A.

Los trabajos deben considerar alimentación eléctrica desde tablero con circuito independiente. Cada equipo deberá contar con alimentador independiente, enchufe 16 amp., instalación deberá cumplir con Nch n°4/2003.

Unidad exterior deberá ser instalado en cubierta del establecimiento soportados por escuadras metálicas. Al estar instalado en cubierta deberá incluir bomba de condensado según requerimiento del equipo.



PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO SPLIT MURO SISTEMA INVERTER MARCA KENDAL 12.000 BTU

Considera equipos de aire acondicionado Split Muro sistema Inverter marca KENDAL 12.000 BTU, producción frío y calefacción para uso verano e invierno, ecológico R410A-220 Volts certificación eficiencia eléctrica clase A.

Los trabajos deben considerar alimentación eléctrica desde tablero con circuito independiente. Cada equipo deberá contar con alimentador independiente, enchufe 16 amp., instalación deberá cumplir con Nch n°4/2003.

Unidad exterior deberá ser instalado en cubierta del establecimiento soportados por escuadras metálicas. Al estar instalado en cubierta deberá incluir bomba de condensado según requerimiento del equipo.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO SPLIT MURO SISTEMA INVERTER KENDAL 18,000 BTU

Considera 03 equipos de aire acondicionado Split Muro sistema Inverter marca KENDAL 18.000 BTU, producción frío y calefacción para uso verano e invierno, ecológico R410A-220 Volts certificación eficiencia eléctrica clase A.

Los trabajos deben considerar alimentación eléctrica desde tablero con circuito independiente. Cada equipo deberá contar con alimentador independiente, enchufe 16 amp., instalación deberá cumplir con Nch n°4/2003.

Unidad exterior deberá ser instalado en cubierta del establecimiento soportados por escuadras metálicas. Al estar instalado en cubierta deberá incluir bomba de condensado según requerimiento del equipo.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO SPLIT MURO SISTEMA INVERTER KENDAL 24,000 BTU

Considera equipo de aire acondicionado Split Muro sistema Inverter marca KENDAL 24.000 BTU, producción frío y calefacción para uso verano e invierno, ecológico R410A-220 Volts certificación eficiencia eléctrica clase A.

Los trabajos deben considerar alimentación eléctrica desde tablero con circuito independiente. Cada equipo deberá contar con alimentador independiente, enchufe 16 amp., instalación deberá cumplir con Nch n°4/2003.

Unidad exterior deberá ser instalado en cubierta del establecimiento soportados por escuadras metálicas. Al estar instalado en cubierta deberá incluir bomba de condensado según requerimiento del equipo.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO PISO CIELO SISTEMA INVERTER GREE 36,000 BTU

Considera equipo de aire acondicionado tipo Piso - Cielo marca GREE 36.000 BTU, producción frío y calefacción para uso verano e invierno, ecológico R410A-380 Volts certificación eficiencia eléctrica clase A. sistema Inverter

Los trabajos deben considerar alimentación eléctrica desde tablero con circuito independiente. Cada equipo deberá contar con alimentador independiente, enchufe 16 amp., instalación deberá cumplir con Nch n°4/2003.

Unidad exterior deberá ser instalado en cubierta del establecimiento soportados por escuadras metálicas. Al estar instalado en cubierta deberá incluir bomba de condensado según requerimiento del equipo.

SHAFT CANALETA LEGRAND

Para todas las redes de instalación de aire acondicionado que queden en exposición, se realizara Shaft de protección con canaleta tipo Legrand, las dimensiones del Shaft dependerán del área de redes a cubrir.

RECINTOS

Para efecto de proyecto y presupuesto se contempla climatizar los siguientes recintos:

- Sala Actividades Lactantes (SC01)
- Sala de Mudas.
- Oficina.

CARGA A CONSIDERAR

Para efecto de proyecto se debe considerar la siguiente carga por recinto:

Recinto	Capacidad Alumnos	Capacidad Personal
Sala de Actividades Lactantes	18	3
Comedor	0	9

CUADRO DE EQUIPO DE ILUMINACION

CUADRO RESUMEN ELECTRICO

	Recinto	Luminaria	Eq. de Emergencia	Enchufes	Otros
1	Of. Directora Of. Administrativa	1 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED	2 Enchufe Doble	1 Citófono/timbre.
2	Bodega General	2 Equipo 2x36 w Estanco			Extracción Forzada con encendido independiente

3	Comedor	2 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED	2 Enchufe Doble	Climatización
4	Hall Acceso	2 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED		
5	Sala SC01 Cuna	6 Equipo 2x36 w Estanco	2 Equipo LED		Climatización
6	Sala SP 01 SP 02 Párvulos	6 Equipo 2x36 w Estanco	2 Equipo LED		Climatización
7	Sala Mudas	3 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED		Climatización / Extracción Forzada con encendido independiente
8	Bodega Material Didáctico	1 Equipo 2x36 w Estanco			Extracción Forzada con encendido independiente
9	Patio Sala Cuna	1 Aplique exterior	1 Equipo LED		
10	Sshh Manipuladora	1 Equipo 2x18 w Estanco			Extracción Forzada con encendido independiente
11	Vestidor Manipuladora	1 Equipo 2x18 w Estanco			Extracción Forzada con encendido independiente
12	Pasillo Cocinas	1 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED		
13	Cocina de Sólidos	2 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED	3 Enchufe Doble	Extracción Forzada con encendido independiente
14	Cocina de Leches	2 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED	3 Enchufe Doble	Extracción Forzada con encendido independiente
15	Bodega Alimentos	2 Equipo 2x36 w Estanco		3 Enchufe Doble	Extracción Forzada con encendido independiente
16	Pasillo vestidor	2 Equipo 2x36 w Estanco			Tunel solar
17	Sshh Accesible	1 Equipo 2x36 w Estanco			Extracción Forzada con encendido independiente
18	Vestidor Docente Vestidor Manipuladoras	1 Equipo 2x36 w Estanco		2 Enchufe Doble	Extracción Forzada con encendido independiente/ Túnel solar
19	Pasillo Central	4 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED		Tunel solar
20	Amamantamiento	1 Equipo 2x36 w Estanco			
21	Sala Primeros Auxilios	1 Equipo 2x36 w Estanco		2 Enchufe Doble	Extracción Forzada con encendido independiente
22	Patio Posterior	1 Aplique exterior			
23	Acceso	1 Aplique exterior	1 Equipo LED		
24	Cocina General	3 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED		Extracción Forzada con encendido independiente

25	Sala Higiénicos compartido	Hábitos	3 Equipo 2x36 w Estanco	1 Equipo LED	Climatización / Extracción Forzada con encendido independiente
----	----------------------------	---------	-------------------------	--------------	--

20.6 Empalme trifásico

Se considera empalme trifásico.

Cualquier alteración de éstas, será de cargo del Contratista.

21 INSTALACION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Las instalaciones deberán ser modificadas para cumplir con normativa.

Se procederá a Eliminar todas las cañerías de artefactos a modificar o eliminar. Se deberá eliminar el sistema de fluxómetro de los inodoros existentes. Se eliminará cañerías de manera de visualizar posible filtración en línea de alimentación de lavamanos de sala cuna.

21.1 CERTIFICACIÓN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

En general todas las instalaciones serán probadas y recepcionados por recinto, antes y después de realizar las conexiones a cada artefacto. Además se realizará una prueba a todo el sistema.

PROYECTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en planos.

Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados.

Consecuentemente, según sea el caso, el contratista deberá encargarse de la presentación del proyecto a ESSBIO, para su revisión y aprobación. Posteriormente se encargará de ejecutar y tramitar la autorización de conexión. Aumento de diámetros o empalme a las redes.

El contratista será responsable de la gestión, tramitación y costos de ejecución, por eventual rotura y reposición de pavimentos, tanto de aceras como de calzada vehicular, así como de la aprobación del proyecto en su totalidad.

Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

Se deberá hacer entrega de copia digital y en papel de:

- Planos Firmados por instalador (3 copias).
- Planimetría digital en CD
- Certificado de Instalaciones de Agua potable y de Alcantarillado de aguas Servidas

Se procederá a la eliminación de la instalación existente.

21.2 RED DE ALCANTARILLADO

El diseño, materialidad y diámetros de las cañerías, será de acuerdo a normativa vigente y el proyecto definitivo que será entregado por el contratista, deberá contar con la aprobación previa de la ITO y posterior aprobación de la empresa sanitaria respectiva. Se deberá considerar lo siguiente:

Unión domiciliaria, incluyendo rotura y reparación de los pavimentos.

Redes interiores en PVC, diámetro según proyecto incluyendo ventilaciones.

El alcantarillado del servicio de alimentación (cocinas) deberá contar con cámara desgrasadora.

Las cámaras de alcantarillado y desgrasadora, deberán considerar profundidades y pendientes según normativa.

Excavaciones y rellenos conforme a especificaciones técnicas y mecánica de suelos.

Los diámetros y pendientes deben asegurar el perfecto funcionamiento del sistema.

En general todos los trabajos respectivos a este punto se realizarán en concordancia con el Reglamento de Instalaciones domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado.

Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados se debe respetar siempre proyecto de Arquitectura.

21.3 RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

AGUA FRÍA

El material deberá ser de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por la ITO y el proyectista de agua potable con su control de calidad al día.

Redes ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fittings de bronce o en tuberías de PP-R, el diámetro nominal será chequeado en terreno. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y accesorios empleados, y aplicación de pasta fundente. Se rechazará todo mal cordón de soldadura y salpicado de ella en las cañerías. Las conexiones de las cañerías de alimentación y los surtidores de los artefactos, se harán mediante la misma cañería de cobre de 1/2" de diámetro, unidas a sus extremos, a la copla y al niple del surtidor en caso de cañería de cobre.

Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios, los que serán sellados utilizando predosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.

En las partes que las cañerías vayan a la vista, por alguna indicación especial de la inspección técnica, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce y pintadas con una mano de aparejo y con dos manos de pintura al aceite, del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por la ITO se usarán válvulas Fas, Corona o superior; llaves de paso, codos, tees, etc., serán Nibsa o similar aprobado por el ITO.

Instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

La conexión a la red será realizada por contratista autorizado por empresa sanitaria y será cargo del contratista los costos por permisos y derechos que se deban pagar.

Todos los artefactos deberán contar con su respectiva llave de paso.

AGUA CALIENTE

Desde calefón se suministrará agua caliente a todos los recintos que lo necesiten.

Redes ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fittings de bronce, diámetro nominal será chequeado en terreno. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y accesorios empleados, y aplicación de pasta fundente. Se rechazará todo mal cordón de soldadura y salpicado de ella en las cañerías. Las conexiones de las cañerías de alimentación y los surtidores de los artefactos, se harán mediante la misma cañería de cobre de 1/2" de diámetro, unidas a sus extremos, a la copla y al niple del surtidor.

Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios, los que serán sellados utilizando mortero de cemento predosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.

En las partes que las cañerías vayan a la vista, por alguna indicación especial de la inspección técnica, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce y pintadas con una mano de aparejo y con dos manos de pintura del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por la ITO se usarán válvulas Fas, Corona o superior; llaves de paso, codos, tees, etc., serán Nibsa o similar aprobado por el ITO.

La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

Se deberá incluir la respectiva llave de paso por cada artefacto.

Se requiere replantear y ejecutar embutida la instalación para abastecer de agua caliente incluidos en cuadro resumen de artefactos. Todos los artefacto tanto los nuevos como los existente deben ser bastecidos de agua caliente.

21.4 PROYECTO AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y AGUAS LLUVIAS

Estas obras sólo podrán ser ejecutadas por Contratistas o Instaladores habilitados según la reglamentación vigente y en completo acuerdo con las normas que rigen sobre la iniciación, construcción e inspección de las instalaciones.

Será responsabilidad del Contratista tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones, el contratista entregará al Servicio los planos de construcción (conforme a obra) de las instalaciones de agua potable, y en caso de modificación de un proyecto original, se indicará toda modificación que se hubiese introducido.

Posteriormente a la redacción del proyecto, y previamente a la tramitación y autorización del mismo en los distintos organismos de aprobación, y previamente a la ejecución de cualquier clase de actuación referente a dicho proyecto en obra, todos los proyectos se deben facilitar a la I.T.O. para la supervisión y aprobación de los mismos. Se prohíbe iniciar la construcción de cualquiera de los proyectos sin la previa autorización de la ITO, dejando constancia por escrito de ello en el libro de obras. En caso de iniciar la construcción de cualquiera de los proyectos en obra, el contratista será responsable de su demolición y reconstrucción si la I.T.O. no da su aprobación a los mismos.

Los planos deberán ser entregados en copias poliéster transparentes.

Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, tuberías, cámaras, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

Agua potable

El proyecto de agua potable se hará conforme a reglamento de instalaciones domiciliarias de agua y alcantarillado RIDAA.(DS 50/2003).

Deberá considerar uso de cañería cobre para agua fría y caliente.

Se solicita que el proyecto de Agua Potable contemple los siguientes ítems:

Agua fría

- Medidores.
- Filtro de medidor
- Nicho de albañilería, que deberá albergar el medidor y el filtro, según especificación incluida en el presente documento.
- Cañerías.
- Fittings. Arranque Domiciliario.
- Llaves de riego para todas las zonas ajardinadas y huertos, incluyendo manguera de riego de 15 metros de longitud y su correspondiente colgador, instalado a una altura superior a 1,50 metros.

- Sistema de riego por aspersores enterrados, para las zonas ajardinadas y de huertos.

Agua Caliente:

- Aislación Térmica
- Considerar en Sala de Mudar Y Hábitos Higiénicos” y “Sala de Hábitos Higiénicos” una llave de paso por artefacto y una general por recinto.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación y/o planos correspondientes al proyecto de instalación que realizará el contratista.

Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados.

Se consulta el suministro y colocación de todos los artefactos que se señalan en los planos. Todos llevarán una llave de paso propia cromada, aparte de la llave general del respectivo recinto. Incluyen todas las griferías, fittings y accesorios para su perfecto funcionamiento. Todos los artefactos serán sellados con masilla de silicona con fungicida y bactericida del tipo sellador sanitario de polchem s.a., o de calidad superior del color que corresponda, se corta la boquilla del pomo en diagonal dejando la salida ajustada al ancho de la junta. Es importante considerar que en la sala de mudas los artefactos a instalar son para niños y párvulos.

Se considera el suministro e instalación de filtro de agua, incluido en las presentes EE.TT.

Alcantarillado

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación y/o planos correspondientes al proyecto de instalación que realizará el contratista.

Estos documentos deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados.

Dentro del proyecto de alcantarillado a realizar por el contratista, habrá que considerar:

- Cámaras de Inspección de acuerdo a norma.
- Cámara desgrasadora.
- Tuberías ejecutadas en PVC de acuerdo a norma..

Proyecto de Aguas Lluvia

Se deberá considerar las indicaciones señaladas en el proyecto de evacuación de aguas lluvias, que deberá realizar el contratista, el cual entre otros aspectos, determinará en detalle los siguientes elementos como mínimo:

C.1. Cámaras de inspección con rejilla metálica

Por cada bajada se consulta cámara de inspección de albañilería estucada con mortero arena cemento 1:3, de dimensiones 30 x 30 x 40 cm; se dispondrá sobre ésta bastidor de ángulo metálico galvanizado 30x3 rejilla de pletinas 30x3.

C.2. Tuberías

Se consulta tuberías de PVC 110 mm las cuales egresarán de las cámaras a una altura de 5 cm desde el fondo para provocar un embancamiento de material solido proveniente de las techumbres.

Deberán quedar correctamente emboquilladas a las cámaras.

Dichas tuberías conectarán con los pozos de drenaje a construir, donde quedarán correctamente emboquilladas.

C.3. Drenes

En los sectores que sea necesario según el proyecto de evacuación de aguas lluvias a realizar por el contratista, se considera el cálculo de drenes en función del terreno, del que se calculará el coeficiente de absorción de acuerdo a la normativa vigente, para determinar las dimensiones correctas del Dren.

La ejecución del dren considera el suministro e instalación de malla geotextil 300 gr/m², suministro y colocación de áridos (bolones 50%, grava 25%, gravilla 10% y arena 10%) y el suministro de maicillo atendiendo a las presentes especificaciones técnicas.

Al completar la colocación de áridos se debe sellar con la malla geotextil y rellenar la diferencia con maicillo.

Todo relleno debe ser compactado mecánicamente.

En el caso de que en este periodo llueva y terreno intervenido decante, se tendrá que rellenar y volver a compactar. 3

C.4. Pozos absorbentes

Se consulta la construcción de pozos absorbentes, en función del proyecto de evacuación de aguas que debe realizar el contratista.

22 INSTALACION DE GAS

Todas las especialidades deben ser ejecutadas por instaladores certificados.

22.1 TRAMITE Y CERTIFICACION GAS

RED DE GAS

Será responsabilidad del Contratista, el desarrollo del proyecto de gas licuado y tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones. Se debe señalar que las certificaciones deben estar por lo menos 1 semana antes de la fecha de término de la obra.

Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento. Se deberán realizar 2 instalaciones con sus respectivas certificaciones :

- 1° Instalación correspondiente a Calefont en uso el jardín
 - 2° Instalación correspondiente a Cocinas y Calefont. Uso de empresa de alimentación
- Se consultan dos líneas de gas independientes.

CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN.

Todo cambio realizado a una instalación de gas requiere de una certificación de estas. Por lo cual se consulta que los trabajos sean realizados según norma y de esta manera obtener visación desde la Superintendencia de Electricidad y Combustible SEC.

Estas obras sólo podrán ser ejecutadas y proyectadas por Contratista o Instaladores habilitados según la reglamentación vigente y en completo acuerdo con las normas que rigen sobre la iniciación, construcción e inspección de las instalaciones.

Será responsabilidad del Contratista, el desarrollo del proyecto de gas licuado y tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

Se deberá hacer entrega de copia digital y en papel de:

- Planos Firmados por instalador (3 copias).
- Planimetría digital en CD
- Certificado de declaración de Instalaciones Interiores TC6.
- Certificado de Aprobación de Instalaciones Interiores de Gas (Sello verde)

Se procederá a la eliminación completa de la instalación existente.

CAMBIOS EN RED DE GAS

Se deberá abastecer de gas a Calefont nuevo.

Será obligación del contratista entregar las cañerías a nivel y aplomadas y fijadas mediante abrazaderas de primera calidad, cuando corresponda.

Las tuberías en cuanto diámetro y tipo a utilizar serán según Norma SEC. No se aceptarán curvas superiores a 45° ni derivaciones sin su correspondiente pieza especial. En las uniones de cañerías de cobre, tanto para redes en media presión y baja presión, se utilizará soldadura con un mínimo de 15% de plata.

Una vez hecho el tendido de la cañería de gas, es necesario verificar la hermeticidad de la red instalada, desde la entrega a través de los cilindros de gas hasta la conexión a los artefactos. De este modo se garantiza que la red ejecutada sea totalmente estanca, no teniendo filtraciones en toda su extensión.

La recepción final se realiza cuando la obra está concluida y todos los artefactos instalados. Además, la red debe estar conectada al servicio de suministro y funcionando con gas. En general, durante esta inspección se controla lo siguiente:

- Se hacen funcionar los artefactos comprobando que den la llama correcta (color, intensidad, etc.).

- En los artefactos con ventilaciones, se observará que se produzca la perfecta eliminación de los gases quemados.
- Ubicación y funcionamiento adecuados de las llaves de paso.
- Que las conexiones de los artefactos estén realizadas en forma perfecta, hermética y con el sellante apropiado.

Se deberán proteger las cañerías a la vista mediante fundas de acero galvanizado afianzados con abrazaderas de acero

Las cañerías que ingresen al interior de la propiedad, deberán considerarse el uso de una vaina, la que deberá quedar sellado por el exterior con material flexible, para prevenir el ingreso de algún insectos o similar.

22.2 CALEFONT

Provisión e Instalación de Equipos de 11 lts tipo Junkers IONIZADO o similar, incluye Caseta de seguridad según planimetría.

23. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

23.1. Iluminación de emergencia

Se debe considerar **equipos de emergencia de 2x40W** o similar del tipo autónomo en todas las salidas de salas, baños, cocina y los pasillos de circulación, orientando las salidas hacia el exterior. Este equipo deberá ser del tipo portátil alimentado desde un enchufe exclusivo para el efecto.

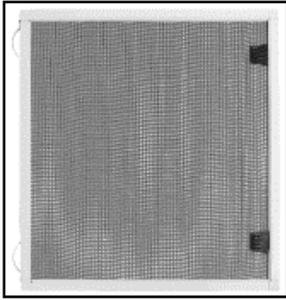
Se colocara en cada salida de ambiente, **equipo de señalética de emergencia de 1x8W**, que indiquen Salida.



23.2. Mallas Mosquiteras

En Ventanas Salas de hábitos higiénicos, sala de mudas, baño accesible, docente, manipuladora, así como ventanas y puertas de áreas de servicios que comuniquen al exterior, se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas será de acero galvanizado. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector recintos docentes identificados en el plano de arquitectura; en caso de las puertas, este bastidor deberá llevar bisagras y picaporte para su correcto uso.

Se debe considerar todos los componentes necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, esto es, marco, tensor de apoyo, burlete mosquitero de PVC, escuadra tirador, etc.



23.3 FILM SEGURIDAD 3M

Se deberá incluir film translucido tipo 3M en vidrio completo según indicaciones del fabricante en los siguientes lugares: Salas de Actividades párvulos y lactantes (Sala Cuna) en ventanas de salas de mudas y salas de hábitos higiénicos, en puertas vidriadas de acceso, pasillos de circulación de niños y niñas, patio cubierto y todo ventanal que se encuentre bajo 1 mts., respecto a N.P.T. espejos

<http://www.3mlaminas.cl/lamina-de-seguridad-para-ventanas-incolora-ultrasafety-600-de-3m?cat=1&son=16>

23.4 EXTINTORES DE INCENDIO

Colgados a 1.10 m del NPT. , sobre una base de masisa de 10 mm de espesor, de 25 x 60 cm pintada con esmalte color rojo y enmarcada con aluminio ángulo de 10 x 20 mm (A-13 Alumet).

La base tendrá dos topes de goma en su parte inferior para que se apoye el extintor. La cantidad será por proyectos y su ubicación será según DS 594 art.46 o la entregada por personal de seguridad.

Características:

- Extintores utilizan la figura  y deberán tener las siguientes especificaciones técnicas.
- Capacidad nominal: 6 kilos.
- Potencial de extinción: 10A 40BC
- Peso total: 9.3 kilos.
- Distancia máxima de traslado: 13 metros.
- Superficie máxima de cubrimiento: 375 m².
- Aquellos que se encuentren situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito (D.S. 594 Art.49).
- Deben poseer el cello de certificación CESMEC.
- Se deberá incluir soporte según imagen



<http://startfire.cl/categorias/extincion-de-incendios/control-de-incendio/soportes-para-extintor>

MEJORAMIENTO

24 EXTERIOR

24.1 PALMETAS DE CAUCHO

Se consulta la instalación de Pavimento de Goma. Estos se dispondrán de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura.

Estos estarán compuestos de goma HDPE, con el color incorporado (no pintado) grano de 1 a 3 mm, colores indicados por el ITO, su parte interior debe estar compuesta por goma negra, debe tener una terminación de goma de color incorporado de 0.7mm. En su parte interna cada palmeta debe tener canaletas para un mejor drenaje e instalación.

Se instalarán sobre radier según indica el fabricante (Radier 5-8 cm, con terminación afinada, con una pendiente para escurrimiento de lluvia de 1% como mínimo), quedando al mismo nivel de radier de pavimento continuo, el área se confinara mediante solerillas de hormigón.

Antes de Instalar: Las palmetas están diseñadas para instalarse sobre concreto, La superficie debe estar plana.

La superficie de instalación debe estar limpia y seca antes de la instalación al igual que las Palmetas.

Estructuras existentes: Cualquier tipo de estructura (columpios, pilares, etc.) debe estar instalada antes de la instalación de las Palmetas, por lo cual no es necesario remover nada.

Adhesivo: Las Palmetas serán instaladas con adhesivo elastomérico de contacto (tipo Agorex).

Instalación: La instalación comienza desde la esquina más alejada a la salida, y se ubica la primera línea a lo largo de la pared o limite escogido. Las palmetas se instalan a tope sin dejar separaciones entre ellas, es recomendable incluso dejar las apretadas.

Si se utiliza adhesivo, debe aplicarse en forma puntual en las cuatro esquinas y en el centro en la palmeta, y de igual manera en el radier. Una vez esté seco al tacto se debe ubicar la palmeta sobre la superficie y presionar para lograr una buena adhesión, dejando el espacio de las palmetas que deberán ser cortadas.

*Mantenga las líneas rectas, los muros de las construcciones rara vez se encuentran rectos y con ángulos de 90°.

Una vez que la superficie interior del área a cubrir se encuentre completa, se comienza la instalación de los bordes con las palmetas que deben ser cortadas. Para realizar el corte, mida la distancia a la pared y ubique la regla metálica sobre la palmeta para realizar un corte limpio (asegúrese de contar con filos nuevos). En caso de ser necesario ayúdese con el martillo para calzar las palmetas.

La superficie puede ser utilizada inmediatamente después de su instalación

24.2 PINTURA EXTERIOR

Se consulta Esmalte al agua Ceresita Pieza y fachada para todas las fachadas, aleros, frontones, tapacanes y Can, en colores según anexo Cuadro de Colores y previo diseño por parte del arquitecto.

Se deberá dar una primera mano como base de aparejo en esmalte al agua color blanco. Ceresita Pieza y Fachada.

CUADRO N°1 "COLORES INSTITUCIONALES PARA FACHADAS Y EXTERIORES ESTABLECIMIENTOS FUNDACION INTEGRAL".	
FACHADAS	
AMARILLO	AMARILLO 7264D Sardonyx 7284D Low hide
VERDE	VERDE 7185A Broadleaf
AZUL	AZUL 7075D Electron Bleu
ROJO	ROJO AC111R Arresting AC 118 Red Alert
BLANCO	BLANCO CW 065W Camelle
ELEMENTOS EXTERNOS	
REJA EXTERIOR	GRIS 8784D Blackthorn
REJA DE PATIOS INTERIORES	GRIS 8784D Blackthorn
MURO PERIMETRAL INTERIOR	GRIS 8782W Sterling Coin
MURO PERIMETRAL EXTERIOR	GRIS 8782W Sterling Coin
TECHOS	AMI 183 GRIS CENIZA(CINTAC)
CANALES DE AGUAS LLUVIA	GRIS 8783M Stonewall
CASETA DE BASURA /GAS	GRIS 8783M Stonewall

NOTA: Referencia a colores de acuerdo a pantone de "Cerecita" no implica que tengan que ser de esa marca, solo es una muestra del color institucional acordado.

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la ITO, de acuerdo a términos de referencia de colores de fachadas de Fundación Integral, debiendo efectuarse muestras previstas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Material de dilución será conforme a tipo de pintura.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperaturas adversas.

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3°C por sobre la temperatura del Punto del Rocío.

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

Es caso de maderas, estas deben ser secas, con humedad máxima de un 20%.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Las pinturas y barnices deben aplicarse sin que estén colocadas tapas ni guarniciones de artefactos eléctricos, cerrajerías, quincallerías, etc.

Se deberán considerar además todos los remates de pinturas necesarias que no se hayan indicado expresamente en los ítems correspondientes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales, con óleo, esmalte, barniz o látex según indicación de la ITO. Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza.

25 SOMBREADERO

25.1 CUBIERTA POLICARBONATO MASTER 1000

Se consulta la incorporación de una cubierta de policarbonato master 1000 color opal, afianzada a la estructura de techumbre, mediante perfil omega y por encima de la plancha una golilla LK. Su instalación se realizará según indicaciones del fabricante.

Referencia leker.

MASTER 1000

Aplicaciones

- ALMACENES
- GRANJAS, AVICOLAS Y PORCICOLAS
- SUPERMERCADOS
- CENTROS COMERCIALES
- CENTROS DEPORTIVOS
- DISEÑO
- ARQUITECTURA
- TERRAZAS
- PATIOS DE LUZ
- ESTACIONAMIENTOS
- CUBIERTAS
- LUCARNAS
- INVERNADEROS

Ancho Total	Ancho Útil	Altura Onda	Paso Onda	Nº Ondas	Colores
1075	1000	35	333	4	Clear
Largos Especiales		A PEDIDO			Bronce
					Opal

Especificaciones Técnicas

Las planchas de Policarbonato **MASTER 1000**, son producidas por Policarbonatos Chile Ltda., con estrictos controles, utilizando materias primas de primera calidad.

La fabricación en continuo, permite largos de productos ideales para cubiertas o revestimientos de gran tamaño.

Las planchas **MASTER 1000**, incorporan una capa de filtro UV de protección por coextrusión en la cara del producto que estará expuesta a la intemperie permitiendo bloquear el 98% del traspaso de radiación dañina.



www.leker.cl

Vista Hermosa 9390 Cerrillos Santiago / Chile / Fono (56-2) 2538 6280 Fax (56-2) 2538 2228

25.2 ESTRUCTURA DE CIELO

Se consulta un empalzado de vigas de madera de 2"x 6" C4C. En general se usará madera de pino estructural dimensionado grado 1, seca y libre de deformaciones o tajaduras, no aceptándose bajo ningún aspecto tablas de tapa o con restos de corteza. Las vigas de madera se afianzarán a perfil de acero de 150x50, las cuales se dispondrán cada 25 cm. a eje.

Se consulta un empalzado de vigas de madera de 2"x1" C4C, sobre el envigado principal. En general se usará madera de pino grado 1, seca y libre de deformaciones o tajaduras, no aceptándose bajo ningún aspecto tablas de tapa o con restos de corteza. Estas irán bajo empalzado fijadas mediante tornillos, las cuales se dispondrán cada 10 cm. a eje. En sentido perpendicular a empalzado principal.

25.3 PINTURAS ESTRUCTURAS METALICAS

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de Integra.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies.

Todos los elementos metálicos a la vista, llevaran pintura anticorrosivo y/o antioxidante en un mínimo de dos manos.

Posteriormente se aplicarán 3 manos de esmalte sintético, sobre superficies de los elementos metálicos de sombreadero.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar

25.4 BARNIZ DE PIEZAS DE MADERAS.

Todos los sectores nuevos en los cuales incluyan piezas de madera como: frontones, tapacanes y canes serán terminados con barniz siguiendo la línea del establecimiento.

Se deberán borrar los trazos de lápiz o tiza y lijar con lija media.

El lijado se repetirá con lija fina luego de la primera mano de aplicación de cualquier tratamiento.

Se deberá dar una primera mano de protector Imprégnate anti hongos incoloro. El cual No debe contener Plomo, Cromo, Mercurio y Metales pesados.

Como terminación se aplicarán dos manos de barniz incoloro por toda la superficie.

26 OBRAS EXTERIORES

26.1 MAICILLO

Carpeta superior de maicillo, apta para el tránsito.

Espesor = 5 cm. apisonada y compactada con placa.

Se colocará sobre el terreno rebajado, el cual se compactará y se le agregará estabilizado granular con espesor de 10 cm. como sub.-base compactada.

26.2 PASTELONES DE HORMIGÓN VIBRADO LISOS

Se contempla en sectores indicados en pastelones de hormigón prefabricado de 0,50 x 0,50 m. gris liso GRAU irán colocados con mortero cemento – arena en proporción 1:3 sobre cama de ripio de 0,10 m y material estabilizado compactado de 0,10 m. La cantería deberá ser de no más de 2 cm. Se aplicara una pendiente mínima del 2% , para evitar el ingreso del agua a los recintos adyacentes.

Todo el trayecto irá confinado en solterillas de hormigón.

26.3 AREAS VERDES

Se consulta la construcción de áreas verdes según proyecto de arquitectura, previo visto bueno del Ito.

26.3.1 PREPARACION DE SUELO (CAPA DE TIERRA VEGETAL).

Se deberá picar el terreno unos 10 cm, luego rastrillar y nivelar adecuadamente. Las alfombras deberán ser instaladas en el momento que llegue al recinto, ya que el rollo estará, con las raíces húmedas y frescas, pero si por cualquier circunstancia no se pudiera instalar en ese momento, dejar en un lugar sombrío y humedecerlo por encima con la manguera para que permanezca fresco. No es conveniente tardar más de 48 horas en plantar el pasto. Las uniones deben quedar lo más juntas posible para que no quede un espacio entre ellas.

Una vez completa la zona reparar cortando con un cuchillo todos los excedentes en muros, postes y cualquier otro objeto que exista en el lugar. Los espacios perimetrales donde vaya pasto, irá confinado mediante solerilla de hormigón de canto redondeado.

Se consulta relleno con tierra vegetal hasta alcanzar la cota de nivel requerida en terreno

26.3.2 PROVISION E INSTALACION DE PASTO ALFOMBRA.

Se deberá ejecutar instalación de área verde en sectores indicados en planos. Este pasto será en su formato de alfombra, para lo cual se deberá limpiar adecuadamente el área donde se instalará el pasto, retirando malezas y cualquier resto que quede de ella. También se debe retirar piedras o cualquier otro objeto que pudiera interferir en el enraizamiento.

26.3.3 SISTEMA DE RIEGO

Se solicita proyecto de riego que cubra el total de las áreas verdes proyectadas, el cual debe ser aprobado por ITO.

El sistema de riego será automatizado, con válvulas solenoides separando cada circuito ubicadas en una caja de distribución. El programador será de interior marca rainbird o similar con la cantidad de zonas

necesarias según el proyecto. Su ubicación será definido en obra con la ITO . Los regadores deberán tener la cobertura adecuada para no dejar zonas sin riego.

27 ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros. En los recintos a intervenir los vidrios y cristales estarán totalmente limpios así como todos los elementos incorporados, los pisos serán tratados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación.

No se admitirán manchas de pintura en artefactos eléctricos, tomas de fuerza ni interruptores.

Todos los artefactos y elementos deben funcionar correctamente y estar plenamente conectados, aunque su alimentación y/o descarga no aparezca en planos.

Respecto a los aparatos sanitarios, en todos y cada uno de ellos, deben eliminarse los adhesivos indicativos de las marcas, que vienen pegados de fábrica. Han de entregarse totalmente limpios, y si ninguna clase de mancha o adhesivo.

En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el Usuario.

Si durante el transcurso de las obras, el contratista ha utilizado terrenos exteriores, ha ubicado las instalaciones provisorias en el exterior de las obras, o ha perjudicado en algún modo terrenos ajenos a la obra (debido al paso de camiones de la obra, vehículos, zonas de acopio provisorio, etc, etc.) el contratista ha de restituir todos los elementos que haya afectado, de manera que queden en unas condiciones iguales a las que tenía previo a las actuaciones del contratista. A modo de referencia, habrá que realizar los cambios de solerillas afectadas, nivelación de terrenos, reparación de veredas afectadas, arreglo de rebajes, reparación de ductos dañados, sustitución de elementos de cualquier índole afectados por el contratista, etc.

No se realizará la recepción de las obras hasta que no se haya procedido a la reparación de las zonas afectadas por el contratista, y la I.T.O. dejará constancia expresa de ello en el libro de obras.

27.- FIRMAS:

YENNY VILLANUEVA CARVALLO
RUT: 14.080.308-1
REPRESENTANTE LEGAL-FUNDACION INTEGRAL
RUT: 70.574.900-0

CLAUDIO PARRAGUEZ CACERES
RUT: 16.260.860-6
ARQUITECTO
DEPT. EFE -FUNDACION INTEGRAL.

RANCAGUA, JUNIO 2019