

**ESPECIFICACIONES TECNICAS META PRESIDENCIAL
INTEGRA 2014**

PROYECTO : JARDÍN INFANTIL LA ACOGIDA
COMUNA : LA UNIÓN
REGIÓN : LOS RÍOS
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRA
FECHA : OCTUBRE DE 2014

A. GENERALIDADES

A.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la Construcción de un edificio destinado a Jardín Infantil y Sala Cuna.

Obra nueva de dos pisos con una Superficie de 714.00 mts² de Estructura Soportante de Acero., Placa Colaborante., Tabiquería de perfilería Galvanizada (METALCON) y Estructura de Techumbre en perfilería Galvanizada (METALCON), considera todos los elementos constructivos y estructurales, contratados bajo modalidad llave en mano.

Proyecto se ajusta a condiciones de espacialidad por recinto, contenidas en programa arquitectónico validado por la Fundación Integra.

Los criterios adoptados para la definición de la materialidad, son los siguientes:

DOCUMENTACION

- Planta de arquitectura
- Elevaciones y cortes
- Plano ubicación, emplazamiento y cubierta.
- Cuadro de superficies y normativos
- Detalles ventanas- puertas
- Detalles tipo de artefactos.
- Detalles de protecciones, rejas, casetas de basura y calefont
- Planta de pavimentos, red húmeda y enchufes y luminarias.
- Proyecto cálculo
- Mecánica de suelos
- Topografía

PROGRAMA PROYECTO:

ÁREA DOCENTE LACTANTES

2 salas de actividades Sala Cuna
2 sala expansión sala cuna
2 salas de muda (compartida)
2 sala de amamantamiento
2 bodegas material didáctico

ÁREA DOCENTE PÁRVULOS

2 salas actividades párvulos
1 sala expansión párvulos
2 salas hábitos higiénicos
3 bodegas material didáctico

ÁREA SERVICIO

1 cocina párvulos
1 cocina de lactantes para sólidos
1 cocina de lactantes para leches
1 bodega de alimentos
1 bodega de aseo
1 baño de servicio
1 baño manipuladoras (con vestidor)
1 patio de servicio con casetas y lavadero

ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIO

2 oficinas
1 comedor personal
1 baño docente
1 baño accesible

ESPACIOS CUBIERTOS

Patios cubiertos de Sala Cuna y Párvulos
Espacio para Montaplatos

A.2. PROFESIONAL PROYECTISTA

Arquitectura:

Calculista: Cristian Peralta

A.3. REFERENCIAS:

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades, como es el caso de Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado, Eléctricos y de gas. (Cargo y responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra). Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones eléctricas de consumo en Baja tensión.
- Reglamentación SEC
- Bases administrativas Especiales
- Términos de Referencia para elaboración de Proyectos
- Orientaciones Diseño de Fachadas

A.4. MATERIALES

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, quien resolverá al respecto.

A.5. PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES

Todos los permisos y la recepción municipal de las obras, y los pagos oportunos de derechos e impuestos que correspondan, serán de acuerdo a lo indicado en Bases Especiales.

A.6. CONCORDANCIAS

Cualquier duda por deficiencia 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 Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.) y será resuelta por el Arquitecto autor del proyecto.

A.7. EMPALMES ELECTRICIDAD/ AGUA POTABLE/ ALCANTARILLADO.

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración, tramitación, aprobaciones, autorizaciones, declaraciones y certificaciones de los proyectos definitivos de las instalaciones y urbanizaciones que consulte la obra, entiéndase estos:

Proyecto Agua Potable y Alcantarillado con memoria de Cálculo
Proyecto eléctrico con memoria de Cálculo
Proyecto de gas con memoria de Cálculo

Estos proyectos deberán ser firmados por profesionales competentes, autorizados y con su patente profesional vigente al día. El costo que demande este ítem será de cargo del contratista.

Los proyectos definitivos se harán sobre la base de los planos, especificaciones y/o documentos relativos a estas materias que se entregan y que tienen el carácter de antecedentes informativos, a los cuales el Contratista debe incorporar todas las correcciones que exijan los respectivos servicios para su aprobación.

Toda alteración a los antecedentes informativos deberá hacerse previa aprobación de I.T.O. y en todo caso tendrán como objeto mejorar o complementar las soluciones técnicas. Cualquier mayor costo de la obra resultante de los proyectos definitivos será de cargo del Contratista. Salvo que las alteraciones que apruebe la I.T.O., necesarias para cumplir las exigencias de aprobación y recepción por parte de los respectivos Servicios, impliquen obras que no estén incluidas en los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación y que estas obras no sean previsibles en la confrontación de dichos antecedentes con las condiciones existentes en terreno que el Contratista debe hacer para dimensionar adecuadamente su propuesta.

El Contratista deberá entregar todas las instalaciones y urbanizaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1 INSTALACION DE FAENAS

GL

Limpieza y despeje del terreno:

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisionales. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

Instalaciones Provisionales: Será responsabilidad del constructor la provisión de las instalaciones eléctricas o sanitarias u otras instalaciones provisionales que se requiera. En todo caso, éstas deberán ser ejecutadas de manera que garanticen la seguridad tanto del inmueble como de las personas que en él se encuentren.

El constructor determinará los recintos provisionales que estime necesarios para la faena (Servicios higiénicos provisionales, vestidores, comedor, etc.). A solicitud del mandante, dichas instalaciones podrán ser desplazadas de lugar durante el desarrollo de la obra.

Baños: en caso de no poder disponer de baños existentes, se dispondrá la utilización de baños químicos para su personal. En ningún caso se utilizarán los baños proyectados, los que una vez construidos deberán entregarse en perfecto estado de limpieza.

Protecciones: en caso de ser necesario, se deberá proteger los recintos, mobiliarios o elementos orgánicos o inorgánicos que se encuentren en obra.

El contratista podrá hacer uso del terreno. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los que serán evaluados y descontados del último estado de pago.

Libro de Obras: En la obra se deberá mantener un libro foliado autocopiativo en triplicado, en triplicado, para anotaciones, observaciones y todo posible cambio por parte de Ingeniero, Arquitecto, Constructor, ITO, Instaladores y Propietario según se requiera.

Bodega de Materiales: El contratista deberá generar un espacio para el acopio de materiales, el cual será de uso exclusivo para dicho fin. Deberá hacerse cargo de su seguridad y responsabilizarse de cualquier daño que se ocasione por efecto de uso o hurto de materiales, herramientas, etc.

Retiro de las instalaciones: Una vez terminada la obra, la empresa contratista deberá desarmar todas las instalaciones provisorias, entregara los puntos de empalme provisorio de las instalaciones eléctricas y de agua potable en sus condiciones originales y trasladara todo fuera de los recintos de la obra. Será retirado todo material contaminante y se dejará el sector igual o mejor que como se entregó.

Nota: Se deberá poner especial énfasis en todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad y prevención de riesgos en las faenas, con el objeto de cautelar la integridad física de los trabajadores de la obra y de terceros.

1.2 CIERROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN.

GL

El frontis, acceso y perímetro (si este no se encuentra cerrado y aislado) del terreno se cercará mediante cierros llenos. Se sugiere Placas de madera aglomerada tipo OSB con bastidores de madera, de una altura de 2.00mt.o superior.

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atingente al tema.

La empresa contratista deberá asegurar la calidad del cierre. El cierre deberá asegurar su estabilidad durante toda la faena y deberá incluir portones y puertas de acceso de vehículos y peatones de ser necesario.

1.3 ARCHIVO DE OBRA.

El Coordinador Técnico designado, bajo su responsabilidad deberá tener en la oficina de la faena, toda la documentación necesaria, que permita una buena fiscalización administrativa, contable o técnica, debidamente archivada.

Se considera como obligatorio al menos:

-Legajo completo de planos (2 ejemplares, además de los juegos de planos para la construcción misma, los cuales deberán estar plastificados)

-Normas del I.N.N.;

- Especificaciones Técnicas, memoria de cálculo, memorias de proyectos e instalaciones.

-Contratos y Sub-Contratos y sus posibles modificaciones.

- Catálogo o fotocopias de la Ficha técnica de todos los materiales indicados en las especificaciones técnicas y los que se incluyan como modificaciones.

-Libro de obra

Deberá existir un Libro de Obras en triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en el que se indicará diariamente la obra ejecutada, ordenes, especificaciones, etc., así como las observaciones del arquitecto e ingeniero estructural.

En el se indicarán además todas las observaciones que haga el mandante, quién no podrá hacer modificaciones técnicas si no cuenta con el VºBº del profesional que corresponda, además de que todas las instrucciones al personal de la obra les deberán ser comunicadas por el responsable técnico de esta, o quien lo reemplace ante una eventual ausencia.

-Libro de visitas

Deberá existir un Libro de Visitas en triplicado como mínimo, el que permanecerá en la oficina y en la que se indicara visitas realizadas de otros profesionales a la obra, el cual puede indicar observaciones al I.T.O.

-Normas de Seguridad

Se deberán mantener las normas de seguridad correspondientes, referidas en este caso en las guías técnicas preparadas por el DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD de la MUTUAL DE SEGURIDAD y/o de la ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD para este tipo de trabajos, en lo que respecta a inspecciones previas y detenidas del sector antes de iniciar cada faena; informar a transeúntes, trabajadores o público acerca de eventuales peligros, mediante letreros, afiches etc.; atenerse a normas vigentes sobre excavaciones, andamios, plataformas adecuadas, pasarelas con pasamanos, vías de acceso y evacuación, etc.; además de indicaciones especiales del mandante sobre el particular.

La programación de las obras debe considerar que no se puede interrumpir el funcionamiento de las Instalaciones existentes, por lo que deberá considerar la coordinación y medidas adecuadas para que ello se resuelva satisfactoriamente.

-Supervisión

Independiente de las supervisiones efectuadas por el personal del mandante, deberá cumplirse con lo dispuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza en torno a los profesionales competentes y sus responsabilidades, debiendo ejercer las labores de supervisión los profesionales que suscriban dicha responsabilidad al solicitar el permiso de construcción, estos tendrán autoridad para hacer que se cumpla con lo establecido en los respectivos proyectos. De ser necesario cualquier cambio o modificación, por razones técnicas o solicitud del Mandante, esto deberá quedar registrado en el libro de obra con sus respectivas firmas y autorizado por el proyectista que corresponda.

Por su parte el constructor de la obra deberá ejercer la supervisión en el aspecto constructivo y las técnicas de ejecución, desarrollo y control de las obras, siendo el responsable fundamental de la correcta ejecución de estas y de que se cumpla con lo establecido en los respectivos proyectos.

Deberá permanecer en obra un Profesional Residente Arquitecto, Ingeniero constructor, Constructor civil o Ingeniero Civil.

- Fotografías de la obra:

El contratista deberá entregar, fotografías color tamaño 10x15 cm. Mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución y fotografías color tamaño póster 30x40 cm. de la obra terminada seleccionadas. Se entregarán a lo menos:

- 20 fotos 10 x 15 cm. cada mes adjuntas a los estados de pago.

Todas las fotos se entregarán con sus correspondiente respaldo digital y en álbum fotográfico.

1.3 TRAZADOS Y NIVELES

GL

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por la I.T.O. El replanteo del trazado se deberá verificar en las distintas etapas de: excavación, fundaciones, plantas de pisos e instalaciones, respetando las cotas indicadas en el proyecto.

La altura de sobrecimientos indicada en planos es la mínima; en caso que no se consulte el emparejamiento y nivelación del terreno, debe considerarse, en las partidas correspondientes, las mayores alturas de sobrecimientos para salvar los desniveles del terreno, partiendo de la altura mínima indicada. El nivel del piso terminado (N.P.T.) será revisado por la I.T.O. al momento de trazar en la obra.

1. OBRA GRUESA.

2.1 Terreno.

(Indicaciones según proyecto de estructuras)

2.1.1 Preparación Terreno_ Limpieza, Escarpe, Nivelación.

Se considerarán los movimientos de tierras, compensaciones y ajustes que sean necesarios para obtener un nivel de terreno alrededor del edificio de -0,30 M. como mínimo, respecto al N.P.T., lo cual será responsabilidad de la empresa contratista.

En general el edificio deberá quedar perimetralmente libre de niveles de terrenos superiores a esa cota en una faja de 10 metros como mínimo por cada costado (según corresponda), salvo indicaciones específicas en planos. Se deben resguardar las características particulares de cada terreno.

En caso de que fuese necesario generar taludes, estos deberán ser acorde a las condiciones mecánicas del suelo según el estudio correspondiente solicitado más adelante en las presentes eett. Esto deberá ser avalado por un ingeniero calculista.

Se deberá realizar las faenas de demolición que sean necesarias para dar lugar a la construcción, retirando los escombros a botaderos autorizados.

Previo a ejecutar los trazados de la obra, deberá perfilarse completamente la zona del terreno a construir, dejándolo peinado, libre de montículos, rellenando zanjas o vacíos con tierra natural compactada mecánicamente, dejando el terreno preparado para ejecutar trazados y nivelaciones.

2.1.2. Movimientos de tierras.

(Indicaciones según proyecto de estructuras)

2.1.3 Excavaciones

M3

Se ejecutarán según indicaciones de proyecto de ingeniería. Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos de fundaciones referenciales, proyecto que será responsabilidad del contratista, incluyendo el Emplantado y el mejoramiento del terreno según el caso.

Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa, 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.

Esta partida incluye todas las obras necesarias para la correcta ejecución de las fundaciones e instalaciones subterráneas.

Se consultan en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos.

Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones ni irregularidades. Estos deberán ser recibidos con el VºBº del ingeniero calculista, ITO.

Tampoco deberá presentar incrustaciones o bolsones de materiales deleznable, ni presencia orgánica como raicillas u otras.

Se harán las pruebas prácticas de resistencia del terreno, en el fondo de las excavaciones, las que se compararán con las exigencias supuestas en planos, Memorias de Cálculo y al estudio de suelo correspondiente, que serán responsabilidad del contratista.

2.2 HORMIGONES:

El tipo de hormigón a emplear será de fábrica, teniendo especial cuidado en el cumplimiento de los tiempos de fraguado. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior. Los agregados pétreos deben estar exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas. El agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

Los moldajes, y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O. antes de autorizar el hormigonado.

El Contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. Se solicitan rellenos y vaciados de hormigón por elemento.

Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. etc. ya que no se autorizarán picados posteriores.

Se tendrá especial cuidado con el fraguado del hormigón. Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

2.2.1 ARMADURAS

Las barras y mallas de acero deberán cumplir con los requisitos establecidos por norma según corresponda

Las barras de acero deberán almacenarse bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten, ordenando el material en lotes separados por diámetro, grado y longitud. Evitando su contacto directo con el suelo, evitando su deformación o ensuciamiento.

El corte y doblado de las barras de acero deberá ejecutarse en frío, por personal competente, con los elementos y herramientas adecuadas.

Antes de colocar una barra deberá verificarse que se encuentre libre de cualquier otra suciedad.

Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras.

2.2.2 MOLDAJES

Los moldajes podrán ser de madera, metálicos o una combinación de ambos. El material debe ser tal, que asegure la calidad del hormigón. La madera deberá ser de buena calidad, no presentará agujeros ni nudos sueltos, fisuras, hendiduras, torceduras u otros defectos que puedan afectar el empleo del moldaje.

2.2.3 EMPLANTILLADOS

M3

En hormigón simple, de espesor no menor a 5 cm, en caso que no se especifique lo contrario en plano de cálculo.

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. (Tanto la confección, como la colocación y el curado, cumplirán con las disposiciones de la norma Nch 170, OF.85)

2.2.4 FUNDACIONES

M3

Se realizarán según disposiciones generales y en estricto acuerdo a planos de cálculo. No deberán ser menores a 60 cm. a no ser que el proyecto estructural indique lo contrario.

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.

2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N°170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".

Sera requisito obligatorio el empleo de hormigón de fábrica y deberá adjuntarse copia de la guía al ITO.

3. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N°170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:

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

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

4. 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.

2.2.5 SOBRECIMENTOS

M3

Se ejecutarán sobrecimientos de hormigón armado, de acuerdo a planos de cálculo. Se solicita cemento de calidad y tipo especial o superior de fábrica.

El hormigón a confeccionar será de planta y deberá adjuntarse copia de la guía al ITO.

En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

OBSERVACIONES

El Contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. El tipo de moldaje a utilizar (contrachapadas estructurales, piezas de madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos) será visado previamente por la I.T.O. y antes de hormigonar, donde se deberán verificarniveles y plomos.

Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

Se deben considerar la ejecución de pasadas necesarias para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos.

Previo al vaciado del hormigón, el I.T.O deberá darV°B° a la instalación de Moldajes y armaduras, la programación del hormigonado mediante camión tolva será en función de su aprobación. El contratista nunca deberá programar un hormigonado sin la aprobación del ITO.

Una vez preparados y visados los moldajes y enfierraduras, se procederá al vaciado del hormigón en los elementos. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. Una vez hormigonado comienza la etapa de curado que deberá permanecer por lo menos quince días. Los plazos de descimbre serán dados por el calculista o visados por el ITO.

2.2.6 RADIER

M2

Sobre relleno estabilizado y compactado según proyecto de cálculo, se dispondrá cama de de ripio de 10 cm., para recibir polietileno 0,4 mm. Con traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo, el cual no podrá ser menor a 10 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 enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

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

2.3 ESTRUCTURA SOPORTANTE

2.3.1 ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO

M2

Se ejecutará estructura la cual estará constituida por perfiles de acero galvanizado estructural, tipo Metalcon según proyecto de cálculo.

La construcción se lleva a cabo mediante la instalación de Soleras inferiores (Perfiles U), fijadas horizontalmente al piso o radier, y Pies derechos (perfiles C) colocados en forma vertical, espaciados según planos de despiece, no más de 40 cm. Sobre los pies derechos se instalan soleras superiores, las cuales, en conjunto con piezas y uniones especiales, pernos y sistemas de anclaje, conforman las estructuras.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final, o armadas in situ.

La instalación de todo elemento, complementario de la estructura, como anclajes, pies derechos, soleras, diagonales, piezas especiales, vanos de puertas y ventanas, y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante y al proyecto de cálculo.

Los anclajes y pernos de sujeción estarán dados según proyecto de cálculo, sin embargo se recomienda como mínimo el uso de pernos de acero de 12 mm de diámetro, 250 mm de largo, con gancho de 50 mm. y suple de refuerzo del mismo perfil de los pie derecho, el que actúa de golilla atiesadora. Dichos anclajes deben ir a un espacio nunca mayor a 30 cm.

OBSERVACIONES:

Los elementos de Metalcon deben transportarse de "canto", tanto en vehículo como manualmente, puesto que pueden deformarse. Para el traslado dentro de una obra, se recomienda trasladar las piezas con una inclinación de 45°.

Para la fijación de cargas pesadas, con resistencia dinámica, como pueden ser los sanitarios(lavabos, Wc suspendidos en la pared, estanques o acumuladores empotrados, urinarios,etc) a los tabiques y revestimientos, es necesario colocar estructuras

suficientemente dimensionadas, como soportes para sanitarios. En tal caso debe realizarse una unión resistente de estos elementos a los perfiles de soporte verticales.

Todos los vanos y rasgos de puertas y ventanas, dispuestos en los muros perimetrales deberán contemplar un reforzamiento de la estructura según cálculo estructural e indicaciones del fabricante.

2.3.2 ESTRUCTURA DE MUROS PERIMETRALES

Según proyecto de cálculo y considerando solución A.2.3.60.26 Listado oficial de comportamiento al fuego.

Los muros perimetrales se constituyen en base a la serie 90 y 100 y en casos muy particulares en base a series mayores.

Los pie derechos se consideran como elementos simplemente apoyados en sus extremos. Cuando se dispone de chapa estructural de madera, tales como placas de OSB de 11,1 mm, esta estabiliza en forma continua (a 300mm) los pie derechos al pandeo flexo-torsional y a pandeo flexional del eje débil.

La placa estructural debe ser dispuesta en forma vertical en todo lo alto del panel. En el caso de alturas mayores a 2.4m la placa debe colocarse traslapada.

Los paneles arriostrados mediante chapa estructural de madera, deben ser anclados al sistema de fundaciones en los extremos del mismo, puntos en que se producen las reacciones volcantes inducidas por la carga lateral (compresión en un extremo y tracción del otro), mientras que la transmisión de la carga de corte del panel a las fundaciones, se realiza a través de anclajes distribuidos en todo su largo.

2.3.3 REVESTIMIENTO EXTERIOR DE MUROS PERIMETRALES

2.3.3.1 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. Éstas se instalarán sobre la cara exterior del tabique o estructura. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante, con utilización de tornillos cabeza plana o de lenteja. (autoroscantes)

2.3.3.2 PLACAS FIBROCEMENTO

Sobre las planchas de OSB (las cuales ya tendrán fijado ya el papel fieltro.) se fijaran placas de fibrocemento de tipo "Superboard" de 10mm de espesor o equivalente técnico, todo el conjunto estará fijo mediante tornillos, según indicaciones de diseño fabricante y cálculo estructural.

2.3.3.4 AISLACIÓN DE MUROS PERIMETRALES

2.3.3.4.1 BARRERA HÍDRICA

M2

Sobre estructura perimetral de acero galvanizado se instalará papel fieltro 15 libras corcheteado sobre la placa de OSB de 11.1mm, con traslapos mínimos de 10cm. Este cumplirá la función de barrera de humedad.

2.3.3.4.2 AISLACIÓN TÉRMICA MUROS PERIMETRALES

M2

Para estructura perimetral de acero galvanizado se considera Rollo lana de vidrio Aislanglass Papel o equivalente técnico con la cara de papel mirando hacia el interior del recinto, el cual debe quedar traslapado 10 cm mínimo, de espesor según tabla de zonificación térmica. La lana mineral tendrá al menos un valor R/119, espesor de 50 mm y densidad media aparente de 40Kg/m³.

A continuación se disponen los valores R100 exigidos según zonificación térmica:

MURO TABIQUE PERIMETRAL ESTRUCTURAL (estructura de madera o metal)					
ZONAS TÉRMICAS	EXIGENCIA NORMATIVA		SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA VOLCAN		
	Revestimiento exterior de fibrocemento, revestimiento interior de Volcanita y aislación con AislanGlass o Aislan				
	U máximo	Factor R-100	U logrado	AislanGlass/Aislan Factor R-100	AislanGlass/Aislan Espesor (mm)
1	4,00	23	0,69	94	40
2	3,00	23	0,69	94	40
3	1,90	40	0,69	94	40
4	1,70	46	0,59	122	50
5	1,60	50	0,59	122	50
6	1,10	78	0,59	122	50
7	0,60	154	0,41	188	80

Nota: Volcán recomienda usar sus productos AislanGlass o Aislan con revestimiento de papel kraft por una cara como barrera de vapor.
Como revestimiento exterior, Volcán recomienda usar sus productos de fibrocemento Duraboard, Siding o Tejuela.
Volcán recomienda instalar siempre una barrera contra la humedad por detrás del fibrocemento (fieltro o similar).

REGLAMENTACIÓN TÉRMICA OBLIGATORIA PARA TECHUMBRE, MUROS Y PISOS VENTILADOS (SEGÚN ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES).

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.

2.3.4 REVESTIMIENTO INTERIOR DE MUROS PERIMETRALES

2.3.4.1 PLACAS INTERIORES DE YESO CARTÓN RF 15 MM

M2

En el interior de la estructura perimetral de acero galvanizado se instalarán placas de yeso cartón tipo RF de 15 mm de espesor de borde rebajado por una cara. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. 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, material que será utilizado como base para la colocación de cerámicos.

Tratamiento de Juntas: Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante aplicación de Junta Invisible de acuerdo a instrucciones del fabricante. 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. Se solicitan esquineros metálicos 30 x 30 mm ranurados.

Todas las caras interiores de muros perimetrales que den hacia el interior de baños y recintos húmedos deberán incluir una capa de revestimiento fibrocemento liso 8mm.

2.3.5 ESTRUCTURA DE TABIQUES INTERIORES

M2

Se solicita tabiquería acero galvanizado tipo volcometalde acuerdo a lo indicado en planos de ingeniería, los cuales deben seguir las indicaciones en su fabricación y montaje. Los materiales constituyentes serán los siguientes:

Entramado estructural: Está compuesto por estructura de perfiles Tabigal con montantes de 60 x 40 mm y canales normales de 61 x 20 mm, que irán fijados al pisoradier con clavos Hilti (en pisos ligeros se usará fijación indicada por calculista). La separación entre montantes deberá ser de 40 cms. entre ejes, como máximo. Tornillos. Los tornillos para fijar las planchas de Volcanita 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.

OBSERVACIONES:

Los elementos de Metalcon deben transportarse de "canto", tanto en vehículo como manualmente, puesto que pueden deformarse. Para el traslado dentro de una obra, se recomienda trasladar las piezas con una inclinación de 45°.

Para la fijación de cargas pesadas, con resistencia dinámica, como pueden ser los sanitarios(lavabos, Wc suspendidos en la pared, estanques o acumuladores empotrados, urinarios,etc) a los tabiques y revestimientos, es necesario colocar estructuras dimensionadas y calculadas adecuadamente como soportes para sanitarios. En tal caso debe realizarse una unión resistente de estos elementos a los perfiles de soporte verticales.

Todos los vanos y rasgos de puertas y ventanas, dispuestos en los muros perimetrales deberán contemplar un reforzamiento de la estructura según cálculo estructural e indicaciones del fabricante.

2.3.5.1 REVESTIMIENTO DE TABIQUES NO ESTRUCTURALES

2.3.5.1.1 PLACAS DE YESO CARTÓN

M2

Estas serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con una plancha de yeso cartón RF de 12,5 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 será revestido posteriormente con fibrocemento texturado. 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.

Todas las caras interiores de tabiques interiores que den hacia el interior de baños y recintos húmedos deberán reemplazar la placa de yeso cartón por una capa de revestimiento fibrocemento liso 8mm.

2.3.5.2 AISLACIÓN TÉRMICA TABIQUES INTERIORES

La aislación térmica de los tabiques interiores será tipo Aislanglass 50 mm (en rollos), el cual debe quedar traslapado 10 cm.

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

2.4 Losa.

(Indicaciones según proyecto de estructuras)

Placa colaborante INSTADEK 0,8mm. soportada en base vigas IP., según cálculo., el vaciado del hormigón será en dosificaciones indicadas en planimetría y memoria de cálculo, se vaciarán de manera continua, el espesor será el indicado en planimetría y memoria de cálculo, este no podrá ser inferior a 0.12,5mts. estructural y dispuesta para revestimientos de piso., la malla de retracción a emplear será la indicada en memoria de cálculo y planimetría C-188.

Para su instalación se emplearán alzaprimas de acero, estas deberán permanecer instaladas después del vaciado a lo menos 20 días salvo indicación expresa del calculista.

Los nichos admisibles no deberán superar los 10mm. de diámetro, pudiendo ser rellenados sin dificultad., Cualquier elemento que registre diámetros superiores deberá ser evaluado e indicado en el libro de obras.

No se admitirán cortes de ninguna especie en el vaciado de losas, solo se aceptará vaciado continuo.

La totalidad de las losas que vinculen espacios interiores con exteriores, deberán contar con una pendiente mínima contraria al interior para el libre escurrimiento de aguas lluvias, de no ser suficiente esta se deberá disponer de un desnivel mínimo entre interior y exterior. Dadas las indicaciones anteriores, el ingreso de aguas lluvias hacia los interiores será solo responsabilidad del contratista responsable de la ejecución de la obra.

2.5 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE DE ACERO GALVANIZADO M2

Se considerara para la techumbre a modo referencial una estructura metálica con perfiles de acero galvanizado tipo Sistema Metalframe STR. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de acero liso "Aluzinc", cuyo espesor nominal es de 0,5 mm, y una cumbrera metálica tipo caballete Aluzinc de 0,5 mm de espesor. Las cerchas son de perfil estructural Metalframe STR tipo C de 90 x 40 x 8 x 0,85mm. Las diagonales son perfiles Metalframe STR tipo Omega (Ω) 40 x 40 x 8 x 0,85. Esta estructuración será definida en última instancia según proyecto de cálculo estructural, indicaciones del fabricante y visaje de I.T.O.

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

2.6 CUBIERTA DE PV4 ACERO PREPINTADO M2

Se considera a modo referencial una Plancha de Zinc de 0.5mm y una cumbrera metálica tipo caballete Aluzinc de 0,5mm de espesor. Se deben considerar todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

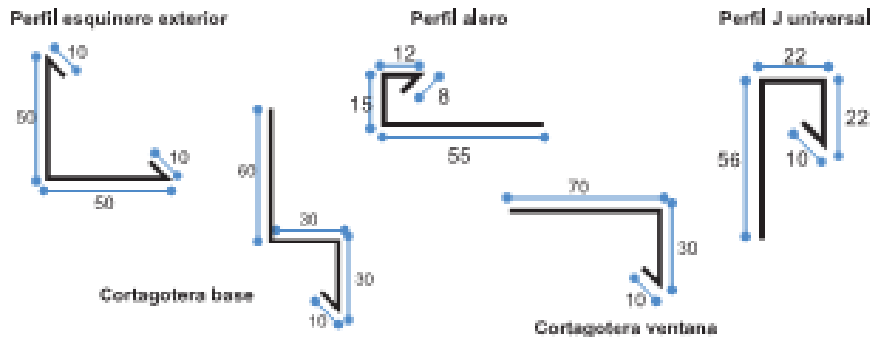
Su instalación se ejecuta mediante indicación del fabricante y a modo referencial se indica traslape lateral mínimo de 1,5 onda, fijación Plancha-Costanera mediante tornillo auto-perforante y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno. Considerar a lo largo de cada plancha una fijación en cada extremo y una al medio lo que da una totalidad de 9 tornillos por plancha.

2.7 BAJADAS Y CANALES MT

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en hojalatería.

Comprende esta partida la reposición de todas las canales y bajadas de aguas lluvias la provisión de canales, bajadas de aguas lluvia, forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como: Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios. Para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se fijará mediante tornillos galvanizados con

golillas de acero galvanizado y de neopreno N°7 11/4" y los traslapes longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc. Bota aguas y forros, Bajadas de agua Canales y limahoyas, Tendrán un desarrollo mínimo de 330 mm.y traslapo longitudinal mínimo de 150 mm. Las uniones en traslapo se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.



2.8 CIELO

Estructura de acero galvanizado según proyecto de cálculo.

Transversal a las cerchas y de modo referencial se indican las siguientes secciones mínimas: Se dispondrá una perfilera de acero Metalframe tipo Omega (Ω) de 35 x 19 x 8 x 0,5 mm, distanciadas entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, se deberá considerar siempre las indicaciones del Fabricante del material escogido para el revestimiento.

2.8.1 REVESTIMIENTO CIELO

M2

Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita RF de 12,5mm.de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH.

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.

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 especificar.

2.8.2 AISLACIÓN DE CIELO

M2

Sobre la perfilera de acero se dispondrá de aislación térmica de lana de vidrio Aislán Glas, R/188, tipo rollo libre, (pañó continuo) de 80 mm, de espesor y una densidad media aparente de 14Kg/m³.

A continuación se disponen los valores R100 exigidos según zonificación térmica:

REGLAMENTACIÓN TÉRMICA OBLIGATORIA PARA TECHUMBRE, MUROS Y PISOS VENTILADOS
(SEGÚN ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES).

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.

2.8.3. Aislación hídrica

Sobre costanera de techumbre se dispondrá fieltro asfáltico de 15 lb, cubriendo limahoyas, cumbre y tapacanes. Fijado mediante corchetes, traslape mínimo horizontal 150 mm, en cumbre retornará 150 mm. Hacia agua contigua. Se instalará en franjas horizontales dejando que sobresalga 10cm. Del término inferior del agua.

2.8.4. Resistencia al fuego

Todos los elementos horizontales deberán cumplir con normativa chilena de resistencia al fuego.

2.8.5. Encintado perfiles acero galvanizado liviano.

Los cielos serán confeccionados sobre la base de un encintado de perfiles de acero galvanizado liviano, perfil Portante 40R, distanciados de 40 a 60 cm, dependiendo del espesor de placa de cielo, según recomendaciones del fabricante, el cual deberá quedar perfectamente nivelado. Para tal efecto, será necesaria la rectificación continua del nivel, por medio de lienzas.

Cada recinto, será confeccionado en forma independiente y siguiendo el nivel y pendiente del cielo proyectado en los planos de arquitectura.

Se instalarán los arrostramientos necesarios que permitan proporcionar la perfecta horizontalidad de la estructura.

2.9 ESCALERAS Y MONTAPLATOS.

2.9.1. escaleras

Será a base de una estructura metálica en donde los peldaños serán de dos perfiles Canal 150/150/3mm. Debiendo colocarse atezadores en forma perpendicular cada 0.50 m. en su largo, los que irán anclados al piso mediante inserto metálico confeccionado en platina e=6mm. Con un anclaje de barra de hilo sin fin de ¾". Los limones laterales serán a base de perfil Canal 300/50/4mm. Consulta descanso a base de placa colaborante PV6-R y confinada en base a vigas IN de 300/150/6mm. Los soportes o pilares de la escalera serán en perfil cuadrado 100/100/4mm., estarán anclados según detalle en lámina, mediante

inserto metálico confeccionado en platina $e=6\text{mm}$. Con un anclaje de barra de hilo sin fin de $\frac{3}{4}$.

Se consulta barandas en perfil tubular según detalle en lamina., el interior de las barandas estará compuesto., según planimetría., por paños de malla galvanizada de tamiz 50 x 50mm. y paños de eterplac o material similar de 10mm. de espesor., tanto malla como eterplac deberán ser pintados al igual que el resto de la escalera con esmalte sintético. Tanto los descansos como las huellas consultarán goma antideslizante adherida según instrucciones del fabricante.

2.9.2 nicho montaplatos.

Se considera superficie de Radier en la base del nicho, donde se instalará Montaplatos.

Refuerzo en la cara frontal del nicho, en los siguientes puntos; nivel de piso primer nivel, losa del segundonivel y cielo del segundo nivel. **Según proyecto de cálculo.**

Se debe considerar en el proyecto eléctrico al menos un punto eléctrico ubicado en el 2° piso del nicho

proyectado que permita su posterior instalación.

3. TERMINACIONES

Tanto en exteriores como interiores del edificio, la I.T.O. exigirá una adecuada terminación en los encuentros de las diversas superficies: muros con muros, cielos con muros, muros con pavimentos, juntas por cambio de materiales, o por cortes en un mismo material, juntas de dilatación, etc.

El contratista deberá consultar las adecuadas cubrejuntas, cornisas, pilares, junquillos, etc. subsanar los defectos, aunque no exista un detalle específico en el proyecto.

3.1. Pinturas

3.1.1 Pinturas Muros

Corresponde a la partida de pintura de muros. 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. . Además se considera pintura donde se vea afectados por adecuaciones, considerando la cobertura total del muro afectado.

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

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.

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. Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

3.1.2 Pinturas Cielos

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

Se aplicara Esmalte al agua tipo Ceresita color a definir sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicaran 2 manos como mínimo. Las superficies se sellarán con esmalte al agua ceresita mínimo dos manos color claro a definir. Además se considera pintura donde se vea afectados por adecuaciones, considerando la cobertura total del cielo afectado.

3.1.3 Pintura Cielos Húmedos

Se debe considerar lo especificado en 3.2.3 para preparación de superficies. Como terminación, se aplicará óleo opaco tipo Ceresita color a definir. Se aplicaran 2 manos como mínimo.

3.1.4 Pintura de puertas

Óleo brillante ceresita, dos manos como mínimo, color a definir, con impregnación previa

3.2. Cerámicos.

3.2.1 Cerámicos Muros.

En muros de Baños, vestidor, cocinas, sala de hábitos higiénicos, de acuerdo al plano de arquitectura.

En recintos húmedos se consulta Placa de fibrocemento Ceramic Base de 6mm. Cerámicas tipo Cordillera Línea Lisos 20 x 30 cm. (Nieve) o similar, pegados con BREKON AC o similar. Las juntas fraguadas y remates de bordes con esquineros de terminación de PVC los que se instalarán según lo indica el fabricante.

Considerar guarda de cerámicos con colores institucionales:

Se instalará revestimientos cerámicos en paredes, palmetas cerámicas esmaltado color blanco de 25x33

Será responsabilidad del contratista proveer material de la misma partida por efecto de conservar gama de colores, se rechazarán materiales que no cumplan con este punto.

Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivo tipo Bekron AC para superficies de fibrocemento, para superficies de terminación estucada se considera adhesivo del tipo Bekron normal. Para ambos casos debe considerarse las instrucciones del fabricante para su correcta preparación y aplicación y fraguados con fragüe.

Canterías serán de 2mm entre palmetas para lo que utilizaran espaciadores de cerámica de pvc y se rellenarán con fragüe color blanco.

En encuentros entre cerámicas y con otras materialidades en esquinas interiores, exteriores, encuentro con marcos de puertas y bordes superiores se solicita la instalación de esquineros de interior, de encuentros y terminal respectivamente color blanco, marca DVP o equivalente técnico aprobado por la ITO.

Se verificará la nivelación y plomo de los revestimientos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser diagonales y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos.

Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar esquinero de PVC en todas las esquinas.

En baños de párvulos se consulta guarda decorativa a modo de listel en los siguientes colores:

Cordillera, Cerámica 20 x 30 cm Mango

Cordillera, Cerámica 20 x 30 cm Limon

Cordillera, Cerámica 20 x 30 cm Cereza

Cordillera, Cerámica 20 x 30 cm Azul

Se debe considerar retiro de los revestimientos existentes.

Como adhesivo se emplearán pastas aplicadas con espátula a razón de 2.5 Kg/M2 repartidas entre la superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se deberán considerar cerámicos detrás de todos los muebles. Y artefactos. En cantos de puertas y ventanas no habrá sobremarco por el lado de la terminación de cerámica así es que en ventanas será fraguado en 45 pero en jambas de puertas deberá tener junta plástica de borde redondeado para minorizar impactos.

3.2.2 Cerámico pisos.

En: zonas húmedas en general, incluyendo bodegas de alimentos

Cerámica 30 x 30 cm tipo Cordillera color claro antideslizante en todos los recintos. Serán pegadas con BEKRON Normal o similar. Las juntas fraguadas y remates de bordes biselados a 45°. Se colocarán sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo se emplearán pastas aplicadas con espátula a razón de 2.5 Kg/M2 repartidas entre las superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección.

3.2.3 Piso vinílico Arquitac

Se consulta piso vinílico arquitac 3.2 de 305 x 305 mm, de 3.2 mm de espesor.

En salas de actividades, sobre radier afinado se deberá instalar según las siguientes indicaciones:

La base debe ser lisa, limpia, firme, seca y resistente. Los pegamentos utilizados son del tipo asfáltico y se utilizan de 2 tipos:

- Cemento B es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m2 por kg.
- Cemento C es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m2 por kg.

La emulsión se logra mezclando una parte de cemento B con 10 partes de agua limpia revolviendo fuertemente con el objeto de formar una emulsión homogénea. Esta emulsión se debe esparcir por toda la superficie usando una escoba dejándola airear por espacio de

1 hora aprox. Con esto se logra que el asfalto de la emulsión penetre en los poros del radier.

Retape: se mezcla el cemento B con cemento corriente en proporción 1:3 agregando agua hasta obtener una pasta de consistencia similar a la de una masilla. Con esta pasta se recorren todas las imperfecciones del radier, utilizando una llana lisa. El retape solo cubre pequeñas imperfecciones, cada capa debe fraguar 24 hrs., y su espesor no debe ser mayor a 1 mm. Se recomienda no colocar más de tres capas.

La instalación se hará mediante una llana dentada, con el fin de aplicar la cantidad óptima de adhesivo al radier, se procede a esparcir el cemento C. Es necesario esperar entre 15 a 20 minutos antes de colocar las palmetas, asegurándose de que el cemento no manche los dedos al tocarlo con la mano.

De acuerdo a recomendaciones del fabricante se deberá aplicar sello acrílico posterior a la instalación de las palmetas. . Se consulta Under Cover Seal, Sellador y Acondicionador Pisos Vinílicos (Distribuidor: Ecolab)

Se deberá instalar en todos los recintos indicados en plano de pavimentos.

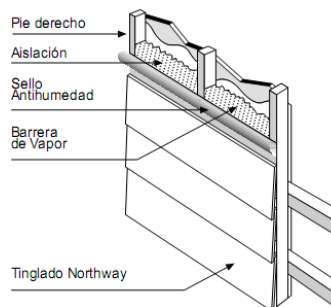
3.3 Revestimiento Exterior.

3.3.1 Siding exterior

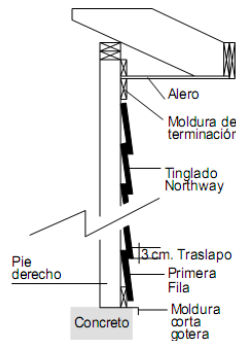
La terminación Siding tipo northway, OSB y fieltros según indicación del fabricante y pre aprobada por la ITO. La instalación de este material se realizará desde la parte inferior hacia la superior traslapando vertical entre las placas del tinglado en su parte inferior a 3 centímetros. Se deberá trazar una línea de fijaciones a una distancia de 2 centímetros desde el borde superior del tinglado y de 1,5 centímetros del borde lateral de la placa. La separación de traslapos debe ser de 1mm como mínimo y 3mm como máximo.

Se consulta impregnante base al agua de terminación opaca en marca Renner o equivalente técnico, color definido por la ITO. Se deberá dejar secar por un tiempo mínimo de 6 horas antes de aplicar la segunda mano, siempre y cuando la t^0 no sea menor 25^0 y la humedad relativa del aire no supere el 60%.

DETALLE N° 1



DETALLE N° 2



Para la instalación de este revestimiento es necesario considerar accesorios de Zinc-alum de 0,5mm de espesor, con dimensiones dadas en detalle 3, para la terminación de distintos puntos localizados en las superficies, tales como, Perfil Esquinero, Alero, Cortagoteras Base, Cortagoteras Ventanas y para la intersección de superficie corresponderá la instalación de perfil “J” universal

Se exigirá perfecta confección y ensamble de estos elementos, los cuales no deberán presentar abolladuras, saltaduras, discontinuidad de línea en pliegues, etc. Se procurará perfección en encuentros y traslapos.

Las fijaciones deberán en lo posible estar ocultas.

3.4 PUERTAS Y VENTANAS

2.4.1 PUERTAS

UNI

Puertas Irán de acuerdo a plano de puertas.

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40 x 70 o similar. Las puertas interiores lisas serán tipo Placarol.

Irán colocados con 3 bisagras por hoja

La unión del marco a tabiques de volcometal ser 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 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 de manilla de acuerdo al cuadro N°1.

Se considera la ejecución de pilastras tipo Premol en todos lo vanos de puertas interiores ejecutados en tabiques. Será prefabricada en madera de 18x30cms, pino Finger Joint.

Puertas por recinto:

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

Recinto	Puertas	Cerradura
Salas de Actividades	Dobles Tipo Placarol Con vidrio rectangular de 15 x 20 cm. aprox.	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U, Libre por ambos lados. Incluir españoleta y seguros. Picaportes y ganchos de sujeción a se aprobados por ITO.
Salida de Emergencia	Estructura de acero, revestida en plancha de acero de 0.8, con aislación en lana de vidrio.	Tira puerta exterior en flanche doblado y soldado, con Cerradura acceso Toscana acero inoxidable marca Yale.
Sala Muda	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Libre paso, incluir ganchos de sujeción
Sala Hábitos Higiénicos	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Libre paso, incluir ganchos de sujeción

Baño Personal	Tipo Placarol celosía	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Seguro Interior.
Sala Amamantamiento	Tipo Placarol celosía	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Libre paso, incluir ganchos de sujeción
Cocinas	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado y celosía	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Seguro Interior.
Sedile	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado y celosía	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Seguro Interior.
Bodegas	Tipo Placarol celosía	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U con seguro
Oficinas	Tipo Placarol	Cerradura De Manilla Scanavini Línea 960U con Seguro

<http://www.nuevo.scanavini.cl/descargas/scanavini-catalogo-2008.pdf>
http://www.nuevo.scanavini.cl/productos_galeria.php?linea=20&categoria=15&code=nu93lwDrTBcps

Se consideran Ganchos con cadena en cada puerta de salas de actividades, con altura no inferior a 1.60 mts.

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 PVC en todas las puertas de recintos húmedos y en bodega de alimentos y material didáctico, se solicitan dos celosías por puerta.

3.4.2 Marcos

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

Se exigirá una perfecta terminación y cepillado de las piezas.

3.4.3 Puertas Metálicas

Se consulta la ejecución de puertas metálicas estructuradas con bastidor en perfil MTC/3-5 de 1,5mm, con perfil T/3-2 de 1,5mm en eje central y dos travesaños con perfil T/3-2 (según manual Cintac), distanciados a 112mm para permitir el empotramiento de cerradura scanavini.

Se fijara plancha revestimiento, consultada en acero de 1,5 mm de espesor, soldada a estructura de bastidor. Los cordones de soldaduras deberán ejecutarse por el interior del perfil y contornos sellados con silicona, posteriormente, se fijara junquillo metálico de 10x10x1,5mm en el encuentro de plancha y bastidor. Aislación de lana mineral.

Para puertas que de recintos de salas de actividades, halles de acceso y otros que requieran mejorar la aislación térmica, se consulta la instalación de poliestireno expandido de 10mm en el alma de la puerta.

Se dispondrá la colocación de Marcos metálicos perfil tipo 4-2 (según manual Cintac), 35x70x1.5mm. Los marcos se adaptarán a hoja de puerta, con cortes rectos. Uniones entre perfil se consideran soldados.

Se debe considerarse la reparación de sobre marcos, incluir la quincallería y pintado. Cerradura sobrepuesta Scanavini Art. 2002. Diseño según plano de arquitectura

3.5 Ventanas

3.5.1 Perfilaría de aluminio

Serán de Aluminio, todas del tipo AL 42, (como se presentan en elevaciones) en color natural mate. Asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Salvo indicación contraria, incluyen los vidrios transparentes o translúcidos. De espesores de acuerdo a las normas, en todo caso tendrán 4 mm de espesor mínimo.

Incluyen todos los elementos complementarios necesarios para su correcta presentación y funcionamiento. Los burletes o sellos deben calzar perfectamente con los vidrios. No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos.

Las ventanas del proyecto consultan dimensiones y forma según plano de detalles, las cuales podrán ser de la línea Alumet, Alumco o Indalum, en general serán fijas, proyectantes y correderas, asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización.

Salvo indicación contraria, incluyen los vidrios transparentes o translúcidos según indicación en planos. De espesores de acuerdo a las normas, en todo caso tendrán 3 mm. de espesor mínimo.

Deberán consultar cámara de agua.

Incluyen todos los elementos complementarios necesarios para su correcta presentación y funcionamiento.

Los burletes deben calzar perfectamente con los vidrios.

No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos.

Perfiles dobles contacto línea Tecnal o técnicamente superior para hoja corredera y paños fijos.

Los antepechos tendrán una altura mínima de 0.60 mt y máximo de 0.80 mt. En caso de que existan ventanas con antepecho inferior a 0.60 mt, deben protegerse con material resistente a impacto

De acuerdo a planos de arquitectura se especifican ventanas por recinto.

3.5.2 Marcos y alfeizar

Se confeccionaran según detalle constructivo.

3.5.3 Espesores vidrios y termopanel

Todas las ventanas exteriores serán del tipo **termopanel o doble vidrio hermético (DVH)**, elemento que consiste en 2 láminas de cristal de distinto espesores, dispuestos de la

siguiente forma, cristal interior incoloro de 4 mm, y cristal exterior incoloro de 6mm, separadas entre sí por un perfil separador, que conforma la cámara de aire deshidratada. Debiendo cumplir con las normas correspondientes.

Se consultan vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, de la clase: sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras.

Normativa : Nch 132 Of. 55.

Vidrios aprobados por esta norma, sin necesidad de posteriores ensayos, ya que de acuerdo a ellas se exigirá ensayos de: resistencia al choque, a la flexión, a la acción de temperaturas extremas, a los rayos solares, a los rayos ultravioleta artificiales y a la humedad superficial.

El espesor de los vidrios se determinará según la tabla siguiente:

Superficie dividida por:

El perímetro del paño: Espesor del vidrio, mm.

0,11	1,6	-	2,0
0,19	2,5	-	3,0
0,25	3,5	-	4,0
0,32	4,2	-	4,5
0,36	4,8	-	5,2
0,42	5,5	-	6,0
0,55	7,5	-	8,0
0,62	8,5	-	10,0

No se aceptarán vidrios de menos de 4 mm., cualquiera que sea su dimensión.

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete plástico. Igual elemento se exigirá para montaje en acero o madera, en estos casos se complementarán con junquillos, se exigirán muestras para aprobar.

Los vidrios serán colocados por el fabricante de los elementos de aluminio, de acuerdo a sus normas, en elementos de aluminio.

3.5.4 Film adhesivo antivandálico

Consultan Film Antivandálico 3M, similar o superior todas las ventanas.

En vidrios de ventanas de baño se colocará film empavonado de poliéster adhesivo, INCOLORO, para control visual.

Marca de Referencia: Frost Matte de SUN-GARD, similar o superior.

También se colocara en vidrios de puertas de acceso y puertas que ITO determine que generen peligros de accidentes a parvulos.

3.5.5 Malla Mosquitera

Se consulta malla mosquitera en puertas y ventanas de cocinas además de ventanas de sala de hábitos higiénicos y sala muda y comedor de personal. Estas se deberán confeccionar con marco de aluminio.

Para las puertas se deberán colgar mediante 3 bisagras o pomeles, según corresponda.

El montaje se hará según detalles, considerando especialmente las indicaciones respecto a plomos de muros terminados y el accionamiento de las hojas. Los marcos se fijarán con tornillos, distanciándose 20 cm máximo de los extremos de jambas y cabios y 60 cm máximo entre sí. Los marcos serán de Aluminio.

La cocina debe contar en sus 2 accesos con puertas con malla mosquitera

3.5.6 Protecciones metálicas para ventanas.

Por el exterior de los vanos de ventanas se deberán instalar protecciones metálicas fijadas a la estructura mediante un sistema fijo que no sea desmontable.

Las protecciones serán con marco de ángulo 10 x 20 x 2 mm y de perfil tubular., los cuales irán soldados de manera vertical, con separación de 100mm. a eje entre barra. Según plano de detalles

Las protecciones se dispuestas según indiquen los planos Se entregarán pintados con dos manos de antióxido y dos manos de pintura de terminación color blanco.

3.5.7 PUERTAS, VENTANAS DE ALUMINIO Y TABIQUES VIDRIADOS M2

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano de puertas y ventanas, serán de línea Xelentia de Indalum, color Titanio o equivalente técnico aprobado por el ITO. Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos necesarios para una correcta ejecución de la partida. Los marcos serán de aluminio.

Los seguros que bloquean la apertura o cerramiento de la ventana serán de aluminio.

No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos.

Se emplearán hojas de tipo correderas con corta-gotera.

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.

Para el montaje de los vidrios en perfiles de aluminio, se empleará burlete de goma. Irán en general en las ventanas, y puertas vidriadas. No se aceptarán espesores menores de 4mm.

La malla deberá quedar instalada sin perforaciones, y con una buena tensión.

Se consulta para los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes, bodegas de alimento.

Se deberá procurar una instalación que permita una limpieza periódica de las ventanas, es decir, que se pueda retirar e instalar con facilidad.

3.5.8 TOPES DE GOMA UNI

Topes de goma o plástico esféricos De DVP, similar o superior. Irán perfectamente afianzados a pisos. Serán de color blanco. 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 ultimo tercio de cada hoja.



3.5.9 Cierrapuertas

Se consulta cierrapuertas puertas acceso principal.

Marca de referencia: Steelock N° 602, N° 603D, N° 604, dependiendo del peso de la puerta. Similar o superior.

3.5.10 Celosías

Se consideran celosías de PVC en las puertas especificadas en plano de detalles, e irán instaladas en la parte inferior de la puerta.

3.5.11 Peinazos

Se consideran peinazos de formalita o superior.

3.5.12 Ganchos de sujeción

Se consideran ganchos de sujeción en todas las puertas donde transiten niños, ubicación según I.T.O

3.6 MOLDURAS Y CUBREJUNTAS:

3.6.1 GUARDAPOLVOS

MT

En recintos interiores, excluidas salas de baño y recintos húmedos, se consulta guardapolvo de madera fingerjoint 14 x 70 mm, tipo Corza, el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2". Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético, previo lijado de todas las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°.

3.6.2 CORNISAS

MT

En recintos interiores, Cornisa poliestireno extruido 25 x 25 mm. de alta densidad, Set de 4 metros. DECOFLAIR el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético. Las piezas, las cuales se recorrerán

o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°.

3.6.3 CUBREJUNTAS DE PAVIMENTOS

GL

La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cubrejuntas de aluminio, fijadas mediante tornillos cabeza plana o recomendados por el fabricante. Deberá, de ser necesario salvar posibles desniveles de pavimentos, de manera de lograr uniformidad en sus zonas de contacto para la unión de pavimentos interiores y exteriores.

Serán de color mate o a definir por la ITO. Estas se afianzarán mediante tornillos. Irán para los vanos de puertas, directamente bajo el eje de la hoja.

3.6.4 PINTURAS MOLDURAS

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.

En caso de maderas, estas deben ser secas, con humedad máxima de un 15 %. 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. 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.

Se deberán considerar además, todos los remates de pinturas necesarias que no se hallan indicados expresamente en los ítem correspondientes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales, con óleo, esmalte, barniz o látex según indicación de la I.T.O.

3.6.4.1 Esmalte sintético

Esmalte sintético o epóxica AS 44, Cereluxe, Excello Andina o Cover Lux Iris.

Se aplicará a lo menos dos manos de esmalte de terminación.

El espesor final de la película seca del sistema será de 180 micrones mínimo.

En: marcos metálicos, puertas metálicas, puertas placarol y elementos de acero a la vista.

3.6.4.2 Pintura exterior (hojalatería)

Se aplicará sobre remates y hojalaterías de PV4 según indicación del fabricante.

Se aplicará dos manos como mínimo

3.7 MOBILIARIO - CALEFACCION - EXTRACCION DE AIRE

3.7.1 MOBILIARIO DE BODEGAS

GL

Ver anexo 5

a. REPISAS EN BODEGAS DE MATERIALES Y ALIMENTOS

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm.y placas de MasisaMelamina blanca de 18 mm.afianzadas con tornillos.

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. entre si. Se solicita incluir zócalo de 10 cm.

Las dimensiones mínimas de módulos serán de acuerdo a plano de detalle.

b. REPISAS EN BODEGAS DE ASEO

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada placas de Masisa melamina blanca 18 mm. Afianzadas con tornillos y escuadras, las que aseguren sus auto sustentación estructural. 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. Entre si. Se solicita incluir zócalo de 10 cm.

El closet de aseo tendrá una mitad libre y otra con repisas según lo descrito.

Las dimensiones mínimas de módulos serán de acuerdo a plano de detalle.

3.7.2 MOBILIARIO DE COCINAS

Ver anexo A.5

3.8 CALEFONTS

UNI

En cocinas y duchas de personal manipulador de alimentos se solicita suministro e instalación de calefontes 16 Lts. marca Junkers, tipo ionizado. Que deberá considerar todas coplas y uniones, llaves y otros elementos que aseguren su correcto funcionamiento. Deberán tener redes independientes. Uno para el área de servicio y otro (s) para alimentación de salas de hábitos higiénicos.

El calefón deberá quedar protegido mediante caja de seguridad. Ver punto 9.6 del ítem Obras Complementarias y detalles en proyecto de arquitectura.

El sistema de distribución de agua entrante y saliente del calefón será realizado en cobre según, sus características serán establecidas en proyecto sanitario. Podrá considerarse la instalación de sistema PPR, con el objeto de evitar el robo del sistema de distribución.

3.9 EXTRACTORES DE AIRE

UNI

Se dispondrá de extractores de aire tipo HMS 180 –S&P en bodegas alimentos, y cuando no haya ventilación natural se instalaran en baños, bodegas de materiales y cocinas, de forma complementaria a la ventilación natural. La capacidad de extracción de los mismos deberá ser de 660m3/hora. Se deberá instalar con ductos debidamente sellados, siguiendo las instrucciones del fabricante para diámetro de instalación y diámetro de ducto, este último deberá salir directamente al exterior con una altura mínima de 50 cm sobre la cumbrera de la edificación, o conectar con sistema de shaft si existiera.

3.10 CALEFACCION Calefactores tiro vertical

UNI

Calefactor 20.000 BTU Sal/Vertical,

Calefactor a Gas Ambiental marca Albin Trotter, modelo CALEF AT G-1.62 GAS LICUADO

Características:

- Salida de gases de la combustión al exterior.
- Control de llama por medio de Botones.
- Dispositivo de seguridad contra tiro.
- Sistema de seguridad contra apagado de llama.
- Encendido automático.
- Visor de llama.
- Cubierta enlozada y gabinete con esmalte epóxico.

DIMENSIONES	Alto	Ancho	Fondo
	595mm	450mm	250mm

CAPACIDAD CALEFACCION AMBIENTE NORMAL: 120 mt3 aprox.

CONSUMO	Licuado	Natural	Ciudad
MAXIMO	0,444 KG/HR	0,649 mt3/H	1,2 mt3/Hr.

Watts K/CAL B.T.U.

POTENCIA NOMINAL	6.800	5.848	23.392
POTENCIA REAL	6.000	5.160	20.640

Los calefactores irán ubicados de acuerdo a plano de arquitectura, en sala de actividades, patio cubierto y salas de expansión.



Radiador eléctrico

Se considera el suministro e instalación de radiador eléctrico con panel radiante de aluminio a muro SOLIUS ATLANTIC. El contratista deberá considerar todos los accesorios de instalación recomendados por el fabricante.

Calefactores se ubicaran en: salas de mudas, salas de hábitos higiénicos, oficinas.



4. OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1. Pavimentos exteriores

4.1.1 Radier Afinado

M2

En sectores indicados en plano, sobre relleno estabilizado y compactado según proyecto de cálculo, se dispondrá cama de arena y otra de ripio de 10 cm., para recibir polietileno 0,4 mm. Con traslapes mínimos de 30 cm. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo, el cual no podrá ser menor a 10 cms.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la evacuación de aguas lluvia a drenes proyectados y niveles requeridos.

Se deberá cuidar de no tener paños mayores a 9 m² en el exterior ni largos mayores a 3 mts, debiendo generar junta de separación cada 3 metros en cualquier sentido.

Para radieres exteriores se deberá implementar una pendiente de mínimo de 1% con inclinación hacia la mejor orientación para eliminar agua lluvia.

Todos los hormigones deben ser vibrados a maquina.

Se cuidara el proceso de fraguado manteniendo humedad permanente y asegurando con capa de polietileno sobre la superficie.

No se aceptarán radieres manchados(sal, antisol, etc) ni fisurados.

Todas las bases para radier serán ejecutadas con maquina compactadora.

4.1.2 Maicillo

Carpeta superior de maicillo, apta para el tránsito.

Espesor = 5 cm. apisonada y compactada.

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.

4.1.3 Pastelones de Hormigón vibrado lisos

Se consulta la colocación de pastelones de hormigón Vibrado las dimensiones 0.50 x 0.50 x 4 cm, gris liso Grau que se dispondrán doble cama de ripio y mortero de pega según instrucciones se colocará en el acceso principal jardín, patio central y estacionamientos.

Se contempla en sectores indicados en pastelones de hormigón prefabricado de 0,50 x 0,50 m. 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.

4.1.4 Pastos y Arbustos

Se deberá instalar pasto tipo chéptica en sector indicado en plano.

Arbustos: Coirón, lavanda y chin chin según plano de ornamentación.

Arboles: En sector patio se solicita instalación de Ñires y roble pellín de 8 años de antigüedad, en sectores de acuerdo a planos o según aprobación ITO.

4.1.5 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 verde y azul, 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, quedando al mismo nivel de radier de pavimento continuo, el área se confinara mediante solerillas de hormigón.

4.2 Rampa de discapacitados.

En las zonas especificadas, (solamente en los casos donde se especifique), se ejecutarán rampas de discapacitados.

En esta partida se consideran las rampas necesarias para el libre ingreso al edificio. Estas rampas tendrán un máximo de pendiente del 12% en zonas especificadas en planimetría.

4.3 Pasamanos

Pasamanos de que elemento, las rampas solo llevan pasamanos cuando su longitud sea mayor a 2 metros y llevara una solera de borde de 30cm mínimo, cuando su altura respecto al espacio que las rodea sea de 1 metro o mas.

En estas rampas se deben considerar barandas laterales con pasamanos en estructura metálica, utilizando perfilera de acero tubular de 40x2mm de diámetro, galvanizadas en caliente.

4.4 CIERROS

4.4.1 CIERROS GALVANIZADO Y PUERTA

4.4.1.1 REJA METALICA MALLA GALVANIZADA Y PORTON DE ACCESO M2

Se consulta cercos de acero galvanizados malla de cerco abertura 5/10 tipo 1G afianzado a pilares de acero 75x75x2. A42-27ES, formando módulos de 2,50 mts.

La altura del cierre será de 2.00 mt. con pilares empotrados en poyos de 20x20 enterrados a 40cm con solera corrida construida en obra.

Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, color de acuerdo a términos de referencia de colores para Fundación Integral.

4.4.1.2 REJA Y PUERTA METÁLICA EN PATIOS DE SERVICIO

M2

Serán de acuerdo a plano en sectores demarcados. Se consulta cercos de acero galvanizados malla de cerco (tipo acmaforbezinal de inchalam o su equivalente técnico aprobado por ITO) abertura 5/15 tipo 1G afianzado a pilares de acero 50/50/2. A42-27ES empotrados a piso, formando módulos de según plano. Se debe asegurar su correcto comportamiento estructural, mediante contrafuertes o los apoyos sean necesarios los que podrán ir en dados de hormigón, anclados de pilares, elementos a aprobar por la ITO. Las rejas delimitadoras de patios de servicio la altura será la indicada en plano.

Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, verde musgo Ceresita a aprobar por ITO. Según detalle

Donde se incluyan puertas, se deberán considerar ejecutarlas en bastidores de acero y malla de acero galvanizados malla de cerco abertura 5/10 tipo 1G.

El bastidor será en base a perfiles L de 40/40/3 con travesaño intermedio. Deberá tener arrostros para evitar su deformación. Se sugiere soldar piezas diagonal pletina de 30 mm de ancho y espesor 20 mm. Soldada en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO. Según detalle.

Se contempla puerta en mismo material, con picaporte aldaba y candado Se deberán instalar pomeses 1/2 x 2" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta.

4.4.2 CIERRES PANDERETA

4.4.2.1 CIERRES HORMIGÓN VIBRADO

M2

En sectores que se detallan en plano, se deberá considerar la provisión e instalación de cierres de placa de hormigón vibrado Con postes prefabricados reforzados cada 2.00 mt, irán con fundaciones aisladas de 40 x 40 x 60 cm. Dosificación 170 Kg. Cem/m3. Serán de tipo C 180 Hormimet y su altura mínima deberá ser 1.80 mts.

4.2.3 MURO PATIO DE SERVICIO

4.2.3.1 ALBAÑILERIAS

M2

En patio de servicio según plano, se ejecutará muro de albañilería tipo, el cual será la base para las casetas de gas y basura y formará parte del muro de fachada.

Las albañilerías serán conformadas por ladrillo hecho a máquina tipo Rejilla Standard de princesa o similar. Características según proyecto de cálculo o previa autorización de la ITO según OGUC.

Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería donde irá por ambas caras, en espesor de 2.0 cm. como mínimo, según calculo.

4.5 REJAS METALICAS EN PATIOS

M2

Irán de acuerdo a plano. Se consulta cercos de acero galvanizados malla de cerco abertura 5/10 tipo 1G afianzado a pilares de acero 75x75x2. A42-27ES, formando módulos de 2,50 mts. como máximo. Se debe asegurar su correcto comportamiento estructural, mediante contrafuertes o los apoyos sean necesarios los que podrán ir en dados de hormigón, anclados a pilares, elementos a aprobar por la ITO. Las rejas delimitadoras de patios de párvulos la altura será de 1.00 mt.

Se contempla anticorrosivo, con remate óleo brillante en pilares y rejas, verde musgo Ceresita.

Donde se incluyan puertas, se deberán considerar ejecutarlas en bastidores de acero y malla de acero galvanizados malla de cerco abertura 5/10 tipo 1G.

El bastidor será en base a perfiles L de 40/40/3 con travesaño intermedio. Deberá tener arrostramientos para evitar su deformación. Se sugiere soldar piezas diagonal pletina de 30 mm de ancho y espesor 20 mm. Soldada en sus extremos y en parte central u otra a aprobar por la ITO.

4.6 SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

4.6.1 EXTINTORES DE INCENDIO

UN

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. Son 12 unidades, su ubicación será 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.

4.6.2 RED HÚMEDA

UN

En: Su ubicación se dará en obra por el encargado de seguridad.

- Red húmeda, solo para efectos de ubicación en el plano utilizaremos la figura , y deberán tener las siguientes especificaciones técnicas.
- Estarán insertas en un gabinete porta manguera con carrete de ataque rápido automático AR-600 con vidrio, (a este se debe instalar lamina film), así mismo, deben estar señalizado, en lugares de fácil acceso y de rápida ubicación.
- La manguera deberá ser de tipo semirrígida de 1" y 30 mts de longitud, y no podrán estar sometidas en ningún caso a presiones mayores que 70 m.c.a. (metro de columna de agua).
- Debe contar con una manguera resistente a una temperatura de 80° C, con certificado de calidad y especificada para estos efectos.
- Poseer un carrete de brazo axial giratorio en 180°.
- Color rojo bermellón con pintura electrostática.

- Pitón de policarbonato de alto impacto, fabricado en bronce con empuñadura plástica de triple efecto (corte chorro y neblina), para la manguera ya especificada el pitón tendrá una boquilla cuyo diámetro interior será 1", caudal de 100 lts/min.
- Altura a la que debe ser instalado: 1.30m a 1.50m máximo.
- Certifican el gabinete en su conjunto Cesmec o Idiem, dependiendo del proveedor.

4.6.3 LUCES DE EMERGENCIA

Se considera la instalación de equipos de emergencia en jardines infantiles de la región, considerando las siguientes características: Focos independientes direccionales regulables de 12 volts, Iluminación doble, Indicadores luminosos de escape (flechas), Indicador luminoso de nivel de batería, Con sistema para colgar a muro, Botón de prueba, Protección de sobrecarga, Estanca (hermético), Autonomía de al menos 2 horas, Conexión a red domiciliaria. Cantidad y ubicación según proyecto de Arquitectura. Considerar además en proyecto eléctrico la instalación de equipo de emergencia en el acceso principal hacia el exterior.

4.6.7 CASSETAS DE GAS Y BASURA

UN

Se ejecutará muro de albañilería tipo, el cual será la base para las casetas de gas. Las albañilerías serán conformadas por ladrillo hecho a máquina tipo Rejilla Standard de princesa o similar no tipo fiscal. Características según proyecto de cálculo o previa autorización de la ITO según OGUC.

Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería donde irá por ambas caras, en espesor de 2.0 cm. como mínimo.

Debe contemplar losetas de Hormigón armado de espesor 8 cm, según cálculo.

La caseta será según diseño en plano, estará ubicada dentro de la albañilería en patio de servicio. Debe contemplar puertas metálicas de acero galvanizado con dos paños de planchas diamantadas (con pliegue en plancha según detalle) de 0.5 mm por hoja y bastidor en perfiles L según plano, con travesaños intermedio y diagonales, pomeles de ¾ x 3" y perforaciones para ventilación según plano de detalles su parte frontal incluyendo esta un portacandado y respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, y picaporte inferior y superior. Deberá emplear 3 bisagras. Deberá ir sobre paño de radier de mismo espesor que el proyecto de cálculo indique para el resto del establecimiento. La pintura deberán ser óleos opacos color verde musgo.

4.6.8 CASETA CALEFONT Y TERMO

UN

Las casetas irán de acuerdo a plano en ubicaciones descritas en planta de arquitectura.

Estarán compuesta por bastidor metálico de perfiles angulares. La puerta será en perfil angular de 20/20/2 travesaño intermedio. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de 0.8 mm de acero soldada, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Según plano de detalles. Se deberán instalar pomeles ½ x 2" su parte frontal incluyendo esta una aldaba y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro.

Para pintura de caseta se considera anticorrosivo dos manos y esmalte sintético en perfiles y forro.

4.6.9 DUCTOS

GL

Se contemplan ductos de ventilación para calefont y Campana de extracción en cocina. Para los calefont se consultan ductos de acero galvanizado tipo zinc alum de 0,4mm. de espesor y un diámetro de cañón de 5". La altura, diámetro y ubicación de estos, será según proyecto de arquitectura y especialidades. Se incluyen sombrerete, gorros, ventilación superior e inferior de acuerdo a norma.

El proyecto se hará según requerimientos de gas. Sin embargo, a modo referencial es posible indicar que:

Para la campana, se consulta 1 ducto de acero galvanizado de 0,4mm. de espesor y un diámetro de cañón de 8", la altura y ubicación de este será como se indica en proyecto de arquitectura y especialidades.

Cuando la campana no contemple extractor eléctrico, se deberá incluir a la salida de los ductos de campanas, extractores eólicos de acero galvanizado de 6".

5.- INSTALACIONES

El Contratista deberá realizar todas las obras y gestiones necesarias para obtener las aprobaciones de los proyectos de instalaciones ante los servicios respectivos y dejar plenamente operativas todas las instalaciones.

Los proyectos definitivos serán elaborados por el Contratista en base a los proyectos y/o documentos informativos entregados, incorporándoles todas las correcciones que exijan los respectivos Servicios para su aprobación.

El Contratista deberá rendir satisfactoriamente las pruebas reglamentarias y una vez terminadas las obras, obtener los certificados de recepción conforme de todas las instalaciones.

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración y ejecución de los proyectos definitivos de las instalaciones. Al inicio de la obras deberá entregar los proyectos de instalaciones asociados y en las recepciones deberá entregar los proyectos definitivos.

Cualquier costo mayor de la obra resultante, por correcciones en los proyectos definitivos será de cargo del Contratista. Salvo alteraciones que apruebe la I.T.O., totalmente excluidas de los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación.

Se incluyen como parte de las obras contratadas todos aquellos elementos que tengan incidencia directa con la puesta en marcha de los sistemas e Instalaciones aunque no aparezcan en planos especificaciones (Luces de emergencia, citofonos, reemplazo de luminarias, enchufes o redes defectuosas, entre otros)

El Contratista deberá entregar todas las instalaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes. Además los planos definitivos originales en papel y en formato digital, de todas las instalaciones.

El Contratista deberá entregar un set de planos de instalaciones en formato papel y digital, certificados de aprobaciones, especificaciones técnicas y recepciones en una carpeta a la ITO.

El Contratista deberá entregar un manual de funcionamiento y mantención de los equipos e instalaciones que corresponda o en su defecto solicite la ITO.

Además el contratista, al término de la obra y al solicitar Recepción a la I.T.O., deberá entregar la siguiente documentación en triplicado:

- Planos, detalles y especificaciones técnicas aprobados y certificados de instalaciones y de los organismos correspondientes definitivos.

Nota: Se deben elaborar dos redes independientes de agua caliente y de gas. Una corresponde a la cocina y baños de manipuladoras y la otra al resto del jardín.
Se debe considerar la revisión, reparación y regularización, así como también el empalme con las instalaciones y redes existentes.

5.1 INSTALACION ELÉCTRICA

GL

Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionando.

Se verificará cuidadosamente la calidad de su presentación.

Todas las lámparas consultan las correspondientes ampollitas o tubos.

Todas las tapas de artefactos se colocarán una vez pintadas las superficies; no se aceptarán elementos manchados o sucios.

Los circuitos de enchufes e iluminación se activarán mediante los interruptores indicados en planos, y además se activarán centralizadamente desde un tablero de comando en el que se indicarán claramente los circuitos que se controlan.

Los artefactos a consultar deberán ser Bticino o superior. El consultor tendrá como referencia el plano de Instalación Eléctrica y/o proyecto.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa y/o planos correspondientes. Estos deberán ser realizados por el proyectista.

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.

Se deben utilizar los términos de referencia adjuntos para su ejecución y/o la aprobación de la ITO.

Se deberá reemplazar equipos fluorescentes no estancos, por equipos fluorescentes estancos.

Se deberá reemplazar todo artefacto, interruptor, enchufe, equipo fluorescente, cableado, que se encuentre en mal estado, o que no cumpla con normativa vigente, lo cual será determinado por el proyectista y/o ITO de la obra.

Este ítem contempla la ejecución de proyecto de reposición de alarma de seguridad, citofonía y corrientes débiles según planimetría de proyecto de arquitectura y proyecto eléctrico.

5.1.1 PROYECTO DE ELECTRICIDAD

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, su ejecución, tramitar aprobaciones necesarias y obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

El proyecto de electricidad deberá incluir Luces de emergencia para todo el recinto, corrientes débiles y citófono en puerta de acceso a establecimiento.

Contempla revisión instalación de toda la red eléctrica, incluyendo lo existente, para el correcto funcionamiento del sistema.

5.2 INSTALACION DE GAS LICUADO

GL

El proyecto de Instalación de Gas, deberá ser realizado por el proyectista, en el cual deberá considerar la instalación de calefactores, y calefones, con su respectiva instalación de agua caliente, de acuerdo a términos de referencia. El contratista deberá proponer la solución cuyo mantenimiento sea el más económico.

5.2.1 PROYECTO DE GAS

GL

Los balones de gas licuado (4 x 45 Kg.), se ubicarán según indicación en los planos.

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.

Considerar la menor exposición posible de la cañería de cobre, esta debe ir forrada, para ello, usar ppr u otro sistema a acordar con ITO.

5.3 AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Proyecto de Agua Fría y Agua Caliente. 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 para 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, en los que se indicará toda modificación que se hubiese introducidos al proyecto original. Los planos deberán ser entregados en copias de papel y en formato digital (CD).

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.

Los proyectos de agua potable, alcantarillado y evacuación de aguas lluvias serán elaborados por el contratista.

Se deberá considerar el uso de cámara desgrasadoras, en caso de ser necesario.

A INSTALACION DE AGUA POTABLE

GL

Según proyecto especialidad

B INSTALACION DE ALCANTARILLADO

GL

Según proyecto especialidad

CEVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS

GL

Según proyecto especialidad

C.1. CÁMARAS DE INSPECCIÓN CON REJILLA METÁLICA.

Según proyecto especialidad

5.3.1 ARTEFACTOS SANITARIOS

Se consulta el suministro y colocación de todos los artefactos que se señalan en los planos.

Todos los artefactos 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 las salas de hábitos higiénicos los artefactos a instalar son de acuerdo a dimensiones del uso de los párvulos.

5.3.1.1 ARTEFACTOS BAÑOS

a. LAVAMANO

UN

Lavamanos Valencia, marca Fanalozza o similar a aprobar por ITO, color blanco con pedestal. Grifería mono mando cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas mono mando. Conexión al agua fría.

b. LAVAMANO DISCAPACITADO

UN

Lavatorio Withman, blanco, marca Briggs de 1ª selección (Ver Anexo referencial A.2) o similar a aprobar por ITO.

Grifería cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas mono mando. Conexión al agua fría y caliente.

c. INODORO

UN

WC silencioso de loza, blanco, modelo Verona, marca Fanalozza o similar a aprobar por ITO, con fittings y llaves de paso cromadas, tapa asiento plástico Elaplas.

d.- INODORO DISCAPACITADOS

UN

Wc modelo Ada con asiento blanco, marca Briggs, de primera selección o similar a aprobar por ITO, con fittings y llaves de paso cromadas.

e. DUCHA

UN

Receptáculo de acero enlozado de 0.80x0.80 mts. Consultar ducha tipo teléfono, marca Nibsa, o similar a aprobar por el ITO, a altura 1.70 m. con juego llaves cromadas estándar. Conexiones al agua fría y caliente.

Notas:

En puerta de baño de minusválidos se debe incorporar barra antipánico por requerimiento normativo. Esta será modelo Sacanavini modelo DT-1200-RA o equivalente técnico aprobado por ITO. (Ver anexo 3)

La cortina de baño de la ducha de minusválidos debe contemplar una barra metálica que debe ir fijada a la estructura del recinto.

5.3.1.2 ARTEFACTOS EN SALA DE HÁBITOS HIGIENICOS

a. INODORO PARVULOS

UN

WC Línea Kinder, de Fanaloza o similar superior a aprobar por el ITO, con estanque de loza y tapa plástica Elaplas o similar calidad. Incluir Fittings necesarios llaves de paso por cada artefacto.

b. LAVAMANOS PARVULOS

UN

En recintos indicados según plano de arquitectura se considerará lavamanos Valencia Fanaloza con pedestal o similar de igual calidad técnica certificada. Deberá considerar desagüe Vinilit 1 ¼" con tornillo, o de igual calidad técnica certificada, sifón Vinilit 1 ¼" o de igual calidad técnica certificada. Cadenilla y tapón de goma.

Los Lavamanos de Sala de Hábitos Higiénicos deben ser instaladas a una altura de 0,60 m desde el nivel de piso terminado hasta el brocal superior de Lavamanos.

c. TINETA

UN

Tina de acero enlozado tipo Corvi o similar de 1.05 x 0.70 mts. Colocada a 0.80 mts. Del NPT, deberá consultar ducha teléfono Nimbás, ubicado al centro de la tina.

Grifería cromada estándar con combinación para ducha. Trampa desagüe cromada. Sifón de plomo tipo S. Con registro. Conexiones al agua fría y caliente.

Revestimiento cerámico igual que el instalado en muros sobre base de permanit de 8 mm.de espesor, sobre bastidor de perfiles de acero recomendado por el fabricante.

5.3.1.3 ARTEFACTOS EN SALA MULTIUSO DOCENTE.

a. LAVAMANO

UN

Lavamanos Valencia, marca Fanalosa o similar a aprobar por ITO, color blanco con pedestal. Grifería monomando cromada estándar, trampa cromada y sifón botella de metal cromado, en cada artefacto. Desagüe al muro. Llaves cromadas mono mando. Conexión al agua fría.

5.3.1.4 ACCESORIOS DE BAÑOS

GI

La colocación de los accesorios debe asegurar su firmeza y fijación, debiendo éstos ser embutidos, impidiendo su remoción posterior.

Se cuidará especialmente la estética de su colocación. Su ubicación se establecerá en obra por la I.T.O. Se aceptarán accesorios de Fanaloza, Mancesa o similar superior previa aprobación de la ITO.

a. JABONERA MURAL

UN

De loza blanca Mediana,marcafanalaza o similar.
En: receptáculo de ducha y en cada lavamanos.

b. PERCHAS

UN

De loza blanca Mediana, marcafanalaza o similar.
En: receptáculo de ducha y cada lavamanos de baño de personal.

c. PORTARROLLO

UN

De loza blanca Mediana, marcafanalaza o similar.

En: cada WC.

d. ESPEJOS

UN

De 60 x 80 cm. con marco de aluminio blanco 5019 y burlete de goma.

En: cada lavamanos adulto de baño.

De 50 cm. de alto y longitud del primero a último lavamanos, con marco de aluminio blanco 5019 y burlete de goma.

Nota: Todos los baños llevarán llaves de paso por cada artefacto

5.3.1.5 ARTEFACTOS DE EXTERIOR

a. PILETA

En patios de servicio, se construirá una pileta de hormigón, con llave de jardín con manilla, tipo Humboldt 1/2" HE/HE. Ubicación según proyecto de arquitectura.

b. LAVADERO (EN PATIO DE SERVICIO)

UN

Lavadero construido en obra a aprobar por la ITO, que incluye patín de nivelación. Deberán ir con conexiones de Agua potable. Se solicitan todos los fittings y elementos para un óptimo funcionamiento, incluyendo Llaves de jardín, con manilla, tipo Humboldt 1/2" HE/HE. Se debe incluir taza de 50x50x30 cms. De profundidad en piso. Atril en perfil de acero inoxidable, Incluye llave de combinación cuello cisne y desagüe al piso.

Consulta esta partida la construcción de un techo que empalmara con el edificio principal y el muro de albañilería. Se fabricara con perfilera metálica 80/40/3, costaneras de perfil 40/40/3, y cubierta de policarbonato alveolar de 6 mm de espesor. Considerar canal y bajada de agua lluvias.

NOTA:

El diseño de todo elemento que quede a la vista y que no se encuentre detallado en los planos, deberá ser sometido a la aprobación del Arquitecto de la Obra, como así mismo, la elección de sistemas no especificados.

En general predominarán los Planos de Arquitectura sobre los planos de Instalaciones, salvo indicaciones especiales. Cualquier diferencia deberá consultarse al Arquitecto.

Cualquier cambio o mejora de las Especificaciones Técnicas y/o Proyecto, deberá ser aprobado por el Arquitecto.

ANEXOS:

ANEXO A.1 EXTRACTOR DE AIRE



Ver más > [Extractores de Aire](#)

DESCRIPCION

Instalación: Muro o cristal Capacidad 600 M3/h Ideal: Para cocinas Color: Blanco Origen: Importado

Tamaño para despacho: Pequeño

ANEXO A.2 ARTEFACTOS EN BAÑO DISCAPACITADOS



WHITMAN

SIZE / MEDIDAS: 43.8 x 47.9 x 18.4 cm



COD. CS0066191300CB

Punched for concealed arm carrier
4" centers available
Perforados para ocultar el soporte de brazos
Disponible con perforaciones 4"



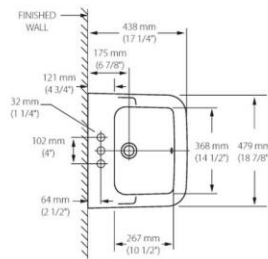
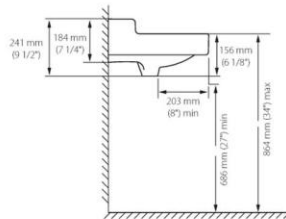
COLORS / COLORES 130

SPECIFICATIONS

- Water consumption: 1.47 gal.
- Lavatory weight: 30.8 lb
- Wall thickness: 0.15"
- Dimensional tolerance: ± 2%
- Mounting Type: on wall
- Distance: 4"

ESPECIFICACIONES

- Capacidad de agua: 5.6 litros
- Peso del lavamanos: 14 kg
- Espesor mínimo de loza: 4 mm
- Tolerancia dimensional: ± 2%
- Tipo de montaje: a la pared
- Distancia perforaciones: 102 mm



INCLUDED / INCLUYE:



UNETAS
COD. SC0051480001B0

NOTE / NOTAS



MAELSTROM ADA ELONGATED / ALARGADO

SIZE / MEDIDAS: 76.5 x 46 x 78.5 cm



FEATURES / PRESENTACIONES:

ASIENTO DE MADERA EMPIRE EF
COD. JSMD41181301CW



ASIENTO EROS ALARGADO
COD. JS0041181301CW



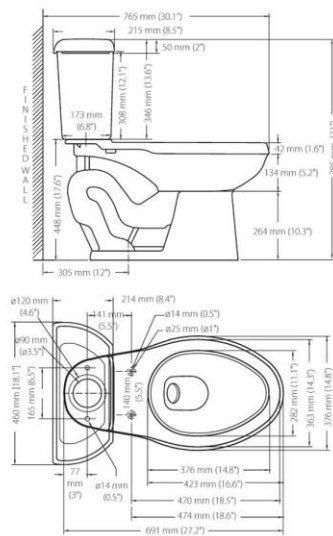
COLORS / COLORES 130

SPECIFICATIONS

- Water consumption: 1.28 gal.
- Tank water level: 8.46"
- Bowl weight: 50.8 lb
- Tank weight: 30.86 lb
- Wall thickness: 0.31 - 0.47"
- Dimensional tolerance: $\pm 3\% < 7.87'' \pm 5\% > 7.87''$
- Rough in: 12" floor
- Seal: 2.44"
- Trapway: 2.0"
- Water surface: 10.23" x 8.46"

ESPECIFICACIONES

- Consumo de agua: 4.8 litros
- Nivel mínimo agua en el tanque: 215 mm
- Peso del inodoro: 23.05 kg
- Peso del tanque con tapa: 14 kg
- Espesor mínimo de loza: 8 - 12 mm
- Tolerancia dimensional:
 $\pm 3\% < 200 \text{ mm}$
 $\pm 5\% > 200 \text{ mm}$
- Instalación: 305 mm piso
- Altura sello: 62 mm
- Diámetro-Trampa: 51 mm
- Superficie de agua: 260 mm x 215 mm



INCLUDED / INCLUYE:



HERRAJE MAELSTROM HET
COD. SP004H940001B0



MANIJA VACUITY
COD. SP004015000100



SET DE ANCLAJE TAZA PISO
COD. SP003011000100

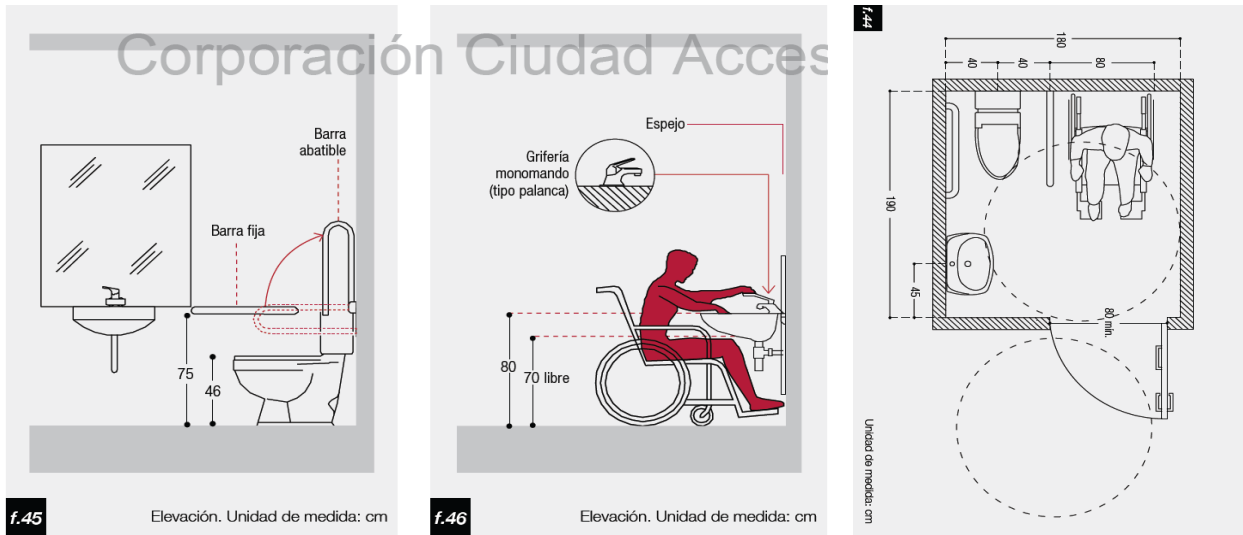


SELLO DE CERA
COD. SC001318000100



TAPAS DE ANCLAJE
COD. SP005111__1B0

NOTE / NOTAS

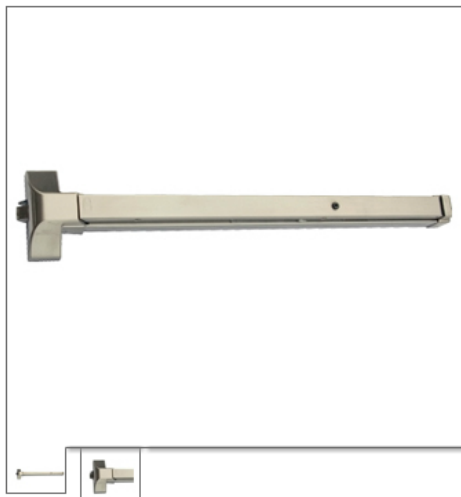


Ref. Manual de Accesibilidad Universal. Corporación Ciudad Accesible. Boudeguer&Squella ARQ

ANEXO A.3 BARRA ANTIPANICO

Barras Antipánico

Art. DT-1200-RA




Detalles del producto

- Certificación UL
- Un punto de cierre lateral
- Barra completa antipánico
- Versión resistente al fuego Art. DT-F1200RA

Uso

- Salida de Emergencia

Acabados

 Acero Inoxidable Satinado

ANEXO A.4 Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDDA), título IV, artículo 53, letra a) sobre Red Húmeda.

a. RED HUMEDA

a.a. En los inmuebles destinados a la reunión de personas tales como hospitales, comercio, escuelas, industrias, edificios públicos, deportivos y otros destinados al mismo efecto, así como también en los edificios de tres o más pisos se deberá considerar para utilización contra fuegos incipientes, una boca de incendio de 25 mm. como mínimo por piso, conectada al sistema de distribución de agua del edificio.

Las bocas de incendio se distribuirán de manera que ningún punto del inmueble quede a una distancia mayor de veinticinco metros de ellos, con una manguera que cubra el punto más alejado y su acceso será expedito y de fácil accionamiento de válvulas y mangueras.

a.b. En edificios de departamentos las bocas de incendio deberán ubicarse en espacios comunes, y en aquellos casos que no se pueda cumplir con la distancia señalada en el inciso precedente, podrán aceptarse mangueras de longitud superior a 25 metros, siempre que permitan contar una presión de 8 m.c.a., a la salida de la manguera.

a.c. Cada boca de incendio se ubicará en un nicho con puerta de vidrio debidamente señalizado, en lugares de fácil acceso y rápida ubicación, excepto las escalas presurizadas. Este nicho se ubicará a una altura entre 0,9 m. y 1,5 m. sobre el nivel del piso, y contará una manguera resistente a una temperatura de 80° C, con certificado de calidad y especificada para estos efectos.

a.d. La boca de incendio tendrá llave de salida del tipo cierre rápido, válvula del tipo bola o globo angular de 45°, a la que deberá conectarse una manguera de diámetro igual al de la boca de incendio, con su respectivo pitón. Las mangueras que deberán ser del tipo semirígidas, no podrán estar sometidas en ningún caso a presiones mayores que 70 mca.

a.e. En las bocas de incendio de 25 mm., el pitón de la manguera tendrá una boquilla cuyo diámetro interior será mayor o igual a 7 mm.

a.f. En cada vivienda unifamiliar, vivienda social a inmuebles similares destinados a otros fines y que enfrente a la red pública, deberán contar a lo menos con una llave de salida con hilo exterior, de un diámetro igual al del arranque de agua potable.

a.g. Según las características de la edificación, en el diseño de la red de distribución que alimenta la red húmeda deberá considerarse la operación simultánea de dos o más bocas de incendio.

ANEXO A.5 CALEFACCION PROTECCION

Se considera en tamaño equipo de gas dependiendo del equipo. Llave de corte y acceso de la cañería debe quedar dentro.

Se considera en perfiles doblado 30/30 con malla electrosoldada cuadro 2/5. cms

Considera puerta frontal completa y puerta superior con sus correspondientes aldabas de cierre.

Reguardar distancia hacia los lados y hacia el frontis para que no se caliente la reja.



ANEXO 5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA ÁREAS DE PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE JARDINES INFANTILES

Todo recinto de preparación de alimentos deberá contar con la totalidad de equipamiento para el funcionamiento de este servicio.

Los recintos descritos serán los siguientes:

- COCINA DE PARVULOS
- COCINA DE SOLIDOS (SALA CUNA)
- COCINA DE LECHE (SALA CUNA)
- BODEGA DE ALIMENTOS

A continuación se describe y detallan las características técnicas de este equipamiento y mobiliario, el cual será provisto por la empresa a cargo de las obras, de acuerdo a plantas de arquitectura tanto en su distribución, como en cantidad y dimensiones.

DETALLE DE EQUIPAMIENTO PARA ÁREAS DE PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO

1. Mesones de trabajo
2. Fogones
3. Cocina domestica
4. Lavamanos (con observaciones)
5. Lavaplatos
6. Lavafondos
7. Muebles guarda vajilla
8. Estantería para bodegas
9. Campanas
10. Campana tipo hogar
11. Estantería (alternativa)

1. MESONES

1.a MESONES CON REJILLA INFERIOR

Medidas: 90 x 60 x 86cm –
Medidas: 120 x 60 x 86cm -

Construcción total en acero inoxidable calidad Aisi 304L. Cubierta acero inoxidable de 1,5 mm de espesor, 1 viga de refuerzo de 1 mm. de espesor a lo largo de toda la cubierta, Subcubierta de acero inoxidable de 1,0 mm, Patas de perfil cuadrado acero inoxidable 30 x 30 mm soldados, Incluye respaldo mural sanitario de 10 cms. de alto; Terminaciones en patines regulables plásticos de alta resistencia

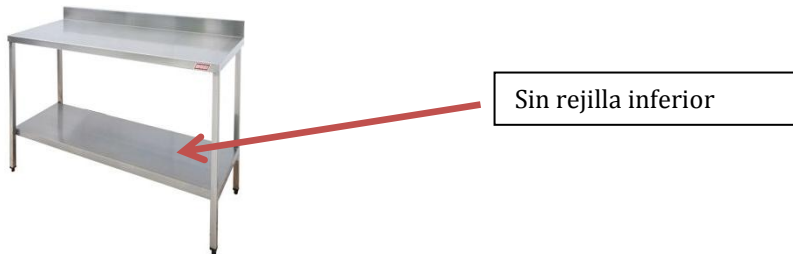


- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/www.maigas.cl/www.oppici.cl

1. bMESONES SIN REJILLA INFERIOR (área sucia)

Medidas: 90 x 60 x 86cm –
Medidas: 120 x 60 x 86cm -

Construcción total en acero inoxidable calidad Aisi 304L. Cubierta acero inoxidable de 1,5 mm de espesor, 1 viga de refuerzo de 1 mm. de espesor a lo largo de toda la cubierta, Patas de perfil cuadrado acero inoxidable 30 x 30 mm soldados, Incluye respaldo mural sanitario de 10 cms. de alto; Terminaciones en patines regulables plásticos de alta resistencia



- Imagen referencial

2 FOGONES

2a FOGON DOBLE

Descripción: Construcción en acero inoxidable, Llaves de control de gas certificadas, Diseño funcional que facilite su limpieza y mantención. El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.

Fogón doble: 2 Quemadores Industriales de 230 mm. de diámetro, 2 Parrillas de Fierro Fundido de 50 cm. x 50 cm. Dimensiones 110cm largo * 60cm ancho * 61cm alto



2b FOGON SIMPLE

Descripción: 1 Quemador Industrial de 230 mm.de diámetro, 1 Parrilla de Fierro Fundido de 50 cm. x 50 cm. Dimensiones 60cm largo * 60cm ancho * 61 cm alto



- Imagenes de referencia
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/www.maigas.cl/www.oppici.cl

CAMPANA SEMI-INDUSTRIAL

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos, es decir, si el fogón tiene dimensiones 100x50cm, la campana debiese mínimo tener las dimensiones de a) Largo: 160 cm Ancho: 60 cm (Ref)

-La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC

-Este tipo de extractor se considerará sobre cocinas domésticas y cocinilla.

La salida del tubo será de 8" con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 8" (considera poncho, rosetas y hojalaterías).



- **Imagen de referencia**

- **Empresas de referencia:** www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

3 COCINA DOMESTICA

Se considera el uso de una cocina domestica standard según proyecto arquitectónico. Especificaciones Cocina 4 Quemadores, sin tapa de vidrio, Modelo CH-6560GR SINDELEN o similar, Cubierta de acero inoxidable, Quemadores de Horno Central, Quemadores con Tapilla Enlozada. La Cocina deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa

Dimensiones de imagen referencial

- Alto 87,5 cm
- Ancho 55 cm
- Profundidad 58 cm



- Empresas de referencia: Retail, grandes tiendas.

4 LAVAMANOS

Se consulta el uso de un lavamanos de acero inoxidable, ubicados a inicios o finales de los flujos de circulación (ver según indicación de arquitectura), dimensiones no superiores a 45 x 50 cm, con llave monomando monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm.





- Imágenes de referenciales
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/www.maigas.cl/www.oppici.cl

5 LAVAPLATOS

- Descripción: Construcción Íntegra en Acero Inoxidable, 2 tazas de 50 x 40 x 25 cms. de profundidad, Atril en Perfil de Acero Inoxidable , llave combinación cuello cisne y dos desagües. Debe contemplar un respaldo de 10 cm.
-

5ª Lavaplatos doble 160 X 60 X 86 secador derecho con atril soldado



5b Lavaplatos doble 160 X 60 X 86 secador izquierdo con atril soldado



- **Imagen de referencia**
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/www.maigas.cl/www.oppici.cl

6 LAVAFONDOS

Descripciónlavafondosconstrucción total de acero inoxidable (Calidad AISI 304), desagüe de acero inoxidable o similar (resistente) y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. Patas en perfil tubular redondo de Ø41 mm (1.5/8")y bastidores (soldados a las patas) en perfil tubular redondo de Ø 38 mm (1.1/4") de acero inoxidable.

La grifería a considerar debe ser del tipo pre-wash de largo aprox. 40 pulgadas, con doble llave, doble amarre en lavafondos y en acero inoxidable

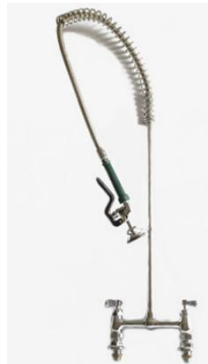
6a LAVAFONDOS DOBLE O DOBLE TAZA

Medidas(cm): 140 x 70 x 85

Dos cubetas profundidad de 60x50x30 cm aprox



6b LAVAFONDOS SIMPLE O UNA TAZA



Medidas(cm): 80 x 70 x 85

Cubeta profundidad de 60x50x30 cm aprox

- **Imágenes de referencia**
- Empresas de referencia: www.biggi.cl/www.maigas.cl/www.oppici.cl

6C LAVAFONDOS TRIPLE

- **Medidas (cm):** 200 x 70 x 85
- Tres cubetas profundidad de 60x50x30 cm aprox

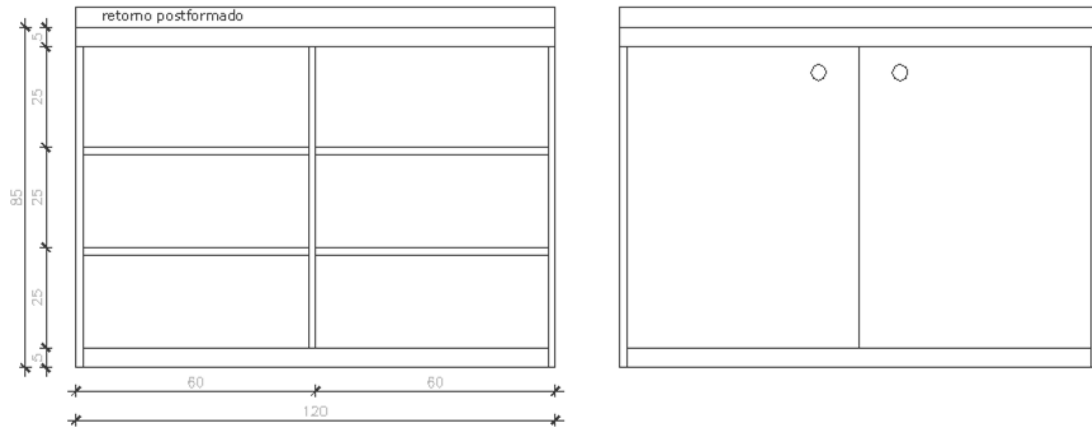
7 MUEBLE GUARDA VAJILLA

Este mobiliario se ubica al finalizar el flujo de producción, en cocina de sólidos y de niveles medios. Cantidad a definir con ITO de acuerdo a los planos correspondientes.

Construcción total de melamina blanca de 18mm de espesor, con dos repisas interiores y separación central, puertas blancas de melamina abatibles, tapacantos en todos los bordes, considera tiradores en las puertas.

Medidas (120x 50 x 85)

Considera cubierta postformada blanca con retorno posterior



mueble guardavajilla

- **Imagen de referencia**

8 ESTANTERIA PARA BODEGA DE ALIMENTOS

Descripción

Construcción soportes metálicos estables con repisas de melamina blanca con tapacantos en todos sus bordes, cada estantería con al menos 4 repisas cada una

Se debe ubicar separadas de muros por al menos 10 cm por lado, alejada de luz directa del sol y de ventanas,

Medidas de cada estantería 1m*40cm*1.70m aprox. Separación entre repisas 40cm de distancia entre ellas, desde el suelo la primera repisa a 50cm.

Cantidad de estanterías por bodega a definir con ITO de acuerdo a planimetría



- **Imagen de referencia**

9 CAMPANAS

Dimensiones: a definir con ITO

Consideraciones:

- Debe cubrir la fuente de calor sobrepasando 10cm por lado
- Construcción total de acero inoxidable, superficie lisa
- Debe contemplar accesorios para instalación ductos, gorro, extractor eléctrico, sistema de sujeción entre otros

10. CAMPANA TIPO HOGAR (cocina domestica)



- **Imagen de referencia**

Descripción: Capacidad de aspiración De 330 M3/hr., motor con potencia regulable de tres velocidades, dispositivo de función filtrante y aspirante. potencia del motor: 130w., luz testigo de funcionamiento, visera abatible de cristal templado. conexión de ducto de Salida, Bajo nivel de ruido. Materialidad con acero inoxidable.

Dimensiones: debe cubrir en su totalidad cocina domestica

Certificación: SEC

Debe incluir accesorios para instalación de ducto de salida. gorro, otros

12. ESTANTERÍA PLÁSTICA (alternativa)



Imagen referencial: estantería marca RIMAX

Empresas de referencia: tiendas de retail (www.sodimac.cl, www.easy.cl)

Descripción:

Estantería plástica con 5 repisas c/u, materialidad plástico de alta resistencia, estructura estable cuando se encuentre armada, estructura con un peso aproximado de 10kg aprox., color claro,

Dimensiones: 48cm ancho * 91cm largo * 186cm alto

XXXXXX

ARQUITECTO
Fundación Integra

MIRELLA CANESSA ROSSO

DIRECTORA REGIONAL
Fundación Integra